

PRIMVS LIBER TABVLARVM DIRECTIONVM.

DISCEN- TIBVS PRIMA ELE- MEN-
ta Astronomiæ necessarius &
utilissimus.

HIS INSERTVS EST CANON

secundus ad singula scrupula quæ
drantis propagatus.

ITEM NOVA TABVLA CLIMA-
rum & Parallelorum, item umbrarum.

APPENDIX CANONVM SECVNDI

Libri Directionum, qui in Regiomontani
opere desiderantur.

A V T O R E E R A S M O

Rheinholdo Salueldensi.

Cum gratia & privilegio Cæsareæ &
Regiæ Maiestatis.

T V B I N G A E A P V D H A E R E.

des Vlrici Morhardi. Anno

M. D. LIII.

gph. Astr. 4^o
104
Reinholdus

R



ILLVSTRISSIMO PRINCIPI
 AC DOMINO DOMINO ALBERTO,
 Marchioni Brandenburgensi seniori, Duci Prussiae, Stetini &
 Pomoranie, Domino et Burggraui Noribergensi,
 Domino suo Clementissimo. Erasmus Rhein-
 holt, Salueldensis. S. D.



NCIDIT HVIVS OPE

ris editio in tempus turbulentum, quo exercitus
 Imperatoris Caroli, & Regis Gallici per Germa-
 niam uagabantur, & in Saxonia bellum Brunsvi-
 cense motum erat. Itaque cum in publica & priuata
 moestitia, ut fit, sepe cogitem de communibus calamitatum hu-
 manarum causis, & de conseruatione Ecclesiae, quam filius Dei
 promittit, interdum ut uentis, mens abstrahitur ad philoso-
 phorum disputationes, qui etiam querunt, unde tam tristes con-
 fusiones sint in genere humano, & tam crebrae Regnorum mu-
 tationes. Nec enim falso dictum est illud in Senecae Tragoedia.
 Non sic Lybicus Syrtibus aequor
 Furit, alternos uoluere fluctus.
 Non Euxini turget ab imis
 Commota uadis unda, niuali
 Vicina polo, ubi coeruleis
 Immunis aquis, lucida uersat
 plaustra Bootes.
 Ut praecipites Regum casus
 Fortuna rotat.

Cumque non sine multorum calamitatibus ruant Imperia, an-
 xiae mentes quaerunt, unde tanta moles sit aerumnarum, & an
 leniri consilio possint. Fit haec inquisitio difficilior quam qui cogi-
 tant hunc mundum casu ex Democriti atomis confluxisse. No-
 bis uero qui scimus & esse Deum conditorem generis humani,
 & 2 mentem

EPISTOLA

mentem æternam, sapientem, ueracem, beneficam, iustam, castam, & sparsisse suæ lucis radios in homines, ac uelle in nobis lucere uirtutum intellectum, & discrimen honestorum & turpium, ut qualis sit ipse agnoscamus, et sciamus nos quoque oportere tales esse: non obscurum est hunc ipsum conditorem generis humani sapientem & iustum, uere & horribiliter irasci omnium hominum sceleribus. Cumque imperia ipse instituerit, ut Reges sint Custodes iustitiæ, excutit eos cum uiolant iustitiam, quia & iustus est, & conspici uult exempla sui iudicii. Ad hanc causam refert mutationes regnorum doctrina Ecclesiæ, quæ inquit, iustitia stabiliri thronum. Et alibi inquit. Regnum à gente in gentem transfertur propter iniustitiam hominum. Ac Daniel expresse inquit, Deus transfert regna & stabilis.

Nec uero tantum has poenas uox diuina denunciat, sed adfirmat etiam leniri eas propter Ecclesiam & doctrinæ propagationem, & hac spe mitigationem peti iubet. Hac erecti consolatione, petamus à Deo ut leniat ærumnas, & hac spe labores necessarios ad artium propagationem & conseruationem faciamus. Fatentur & philosophi euertere Imperia propter gubernatorum & populi scelera, Id enim & lux diuina in mentibus ostendit, & testantur omnium seculorum exempla. Sed tamen munire ea calliditate & humanis tantum præsidij conantur. Quæ quam sint infirma, exitus non dico teterrimorum Tyrannorum Phalaridis, Alexandri Pheræi, sed & innumerabilium aliorum, qui astutia & fortitudine et gloria rerum gestarum antecelluerunt, ostendunt, Philippi Macedonici, Pompeij, Iulij. Disputant igitur & propter alias causas accidere mutationes regnorum, uidelicet seu propter arcanum naturæ ordinem, seu propter Astrorum positus, & congressus. Plato enim scribit certas esse Regnorum periodos, ut cum plani numeri fiunt solidi, natura non progreditur ulterius, sed resistat. Nec uero tantum positus Astrorum regunt aut mutant Imperia, sed sunt alia

D E D I C A T O R I A.

alię potiores causę mutationum, uoluntas et iudicium Dei. Sed tamen ut de lue grassatura in locis certis prædici aliquid expositu astrorum potest, ita æstus & incendia animorum in regionibus certis utcunq; significantur magnis coniunctionibus stellarum, & luminum defectibus, ut Saxonicos motus aliqui prædixerunt ex congressu Saturni et Martis, qui fuit mense Februario, anno 1548. in Capricorno, quem significare genti Saxonice etiam bella uetusta ostendunt. Deinde in singulorum corporibus qui uiuunt, temperamenta & impetus, nisi regantur à Filio Dei, adsumunt aliquid à natura luminis. Possunt igitur commonefactiones aliquæ ab astrorum positu sumi. Verum semper mens intueatur & sciat longe potentiorē causam esse physicis causis, uoluntatem Dei, qui & punit scelera, & inter mundi ruinas; tamen immensa bonitate cœtum seruat, custodem ueræ doctrinæ, ut pars aliqua generis humani conditorem agnoscat & celebret. Etsi autem dolor me intuentem patriæ incendium, ad hanc commemorationem deduxit, tamen eo non est aliena ab hoc loco, quia simul consolationem complectitur de Ecclesię conseruatione. Hanc teneamus ancoram, quod certissimum est Filium Dei, ut in diluuiō arcam seruauit, & in ea familiam Nohe & doctrinæ testes & custodes, ita nunc quoq; Argonautas suos seruaturum esse. Hac erecti spe, doctrinarum semina posteris tradamus. Vt autem antea in æditione utilissimarum lucubrationum ad te Princeps Illustrissime scripsi, ut posteritas sciat te harum artium propagationem adiuuisse, & grata, sapientiam et uirtutem tuam prædicet, & alijs tanquam exemplum proponat: ita eodem consilio nunc ad te scribo, ac adfirmo gratitudinem tuæ magnificentiæ debere, & me, & illos quibus mei labores profunt, & rem publicam ipsam, quod conseruari doctrinam uitæ utilem curas, præsertim hoc tristi tempore, quo inter dissidia & ciuilia bella crescit barbaries & feritas, & cum aliæ honestæ artes, tum uero totus hic orbis artium, Arithmetica & Geo-

EPIST. DEDICA.

metria, et ex his extracta motuum doctrina, turpiter negligitur. Decet autem hanc tuam senectam penè Nestoream utraq; laus, quòd Deo iuvante pia consilia, sapientia & animi moderatione perficis, ut tuæ gentes pace fruantur, & pacem religione, legibus, disciplina, optimis artibus ornas. Hec bona ut Deus tueatur, & ut te gubernet, ac tibi longius vitæ spacium concedat, toto eum pectore oro. Vere autem Dei opera sunt artium, quarum fons est ipsa Dei sapientia, patefactio & conseruatio. Sed organis utitur deus, excitat artificum, mentes ad inquisitionem, & inserit eis lucem ut multa uideant & inueniant, quæ extra aliorum conspectum posita sunt. Artificibus etiã attribuit sapientes Principes, qui cum intelligunt sui officij esse, ut curent artes vitæ utiles conseruari, opem ferunt his, quorum labore artes illustrantur. Quare & Deum fontem artium oro, ne doctrinæ lucem extingui sinat, Tibi quoq; & hæc nostra studia et me commendo. Utilitas autem operis ex catalogo sequenti ab ijs qui hæc studia colunt intelligi poterit. Bene & foelis

citeruale Princeps Illustriss. VVitebergæ Anno 1553. Calendas Februarij.

ORDO SEV CATALOGVS

præceptorum huius operis.

- 1 Quomodo fiat ingressus lateralis in hos & alios Canones Astro-
nomicos.
- 2 Quomodo fiat ingressus arealis
- 3 De ratione canonis sinuum ac de nonnullarum uocū significatione.
- 4 Dati arcus, uel datæ circumferentiæ sinus inueniendus est.
- 5 Dati sinus arcus inueniendus est.
- 6 Datis duobus laterib. trianguli orthogonij rectilinei reliquum in-
ueniendum est.
- 7 Si trianguli orthogonij duo dentur latera, quorum alterum circa
rectum est angulum, alterum uero subtendit eundem, dabuntur
etiam omnes anguli eius, & reliquum latus.
- 8 Qua ratione conditus sit fecundus Canon, & condendus integer
Canon doctrinæ triangulorum.
- 9 In triangulo rectilineo datis duobus laterib. circa rectum, datur
uterque acutorum angulorum, itemq; latus recto supertensum.
- 10 Data parte zodiaci & anno ante uel post Christum, quomodo con-
gruens ei declinatio inueniatur.
- 11 Qua ratione ad quamuis mundi ætatem iustus obliquationis seu
declinationis Solaris Canon construendus sit.
- 12 Data maxima ☉ obliquatione, ad quod Ecclipticæ punctum dati
quadrantis spectet data declinatio.
- 13 Data cuiusq; stellæ longitudine ac latitudine, quomodo declinatio
eius inuestigetur.
- 14 Quomodo ad datum tempus condendus sit generalis Canon des-
clinationum.
- 15 Quomodo ad datum tempus Canon declinationis stellæ non excee-
dentis 8. gradus latitudinis condendus sit, qui declinationes stel-
larum errantium & inerrantium in zodiaco expeditius suppedi-
tet, ac sine calculi molestia.
- 16 Quomodo dati gradus Ecclipticæ ascensio recta calculo ruatur ad
datum tempus.
- 17 Canon ascensionum rectarum condendus est conueniens dato tem-
pori.
- 18 Data ascensione recta ad datum tempus gradus Ecclipticæ cooris-
ens inueniatur.

Dato

C A T A L O G V S

- 19 Dato quocuncq; arcu Ecclipticæ, quomodo ascensio eius recta inueniatur.
- 20 Dato arcu æquinoctialis circuli, & dato altero arcus eius extremo, qui arcus zodiaci in sphaera recta cum eo peroriatur, explorandum est.
- 21 Quomodo cuiusq; stellæ, cuius longitudo & declinatio data est, ascensio recta inueniatur.
- 22 Qui gradus Ecclipticæ cooriatur in sphaera recta, uel cœlum mediet, cum qualibet stella, cuius longitudo & declinatio data est.
- 23 Quomodo Canon differentię ascensionalis condendus sit.
- 24 Differentia ascensionalis cuiusq; puncti Ecclipticæ, uel cœli inuenienda est, data declinatione eius, & latitudine regionis.
- 25 Qua ratione Canones obliquarum ascensionum denuo condantur ad quamlibet mundi ætatem, seu ad quamlibet solis maximam obliquitatem.
- 26 Quomodo dati gradus seu puncti Ecclipticæ ascensio obliqua inueniatur, data latitudine regionis.
- 27 Ex ascensione obliqua in data regionis latitudine, uenandus est gradus seu punctum Ecclipticæ cooriens.
- 28 Dato quocuncq; arcu Ecclipticæ, quomodo ascensio eius obliqua inueniatur, data regionis latitudine.
- 29 Dato arcu æquinoctialis, & dato altero arcus eius extremo, qui zodiaci arcus in data obliqua sphaera cum eo peroriatur.
- 30 Quomodo dati gradus seu puncti Ecclipticæ descensio, obliqua data latitudine regionis computetur.
- 31 Ex descensione obliqua in data regionis latitudine uenandus est gradus seu punctum ecclipticæ unâ descendens.
- 32 Obliqua ascensio uel descensio cuiusq; stellæ inuenienda est, data latitudine regionis.
- 33 Data latitudine regionis Arcus semidiurnus dati loci ☉ uel cuiusque stellæ inueniendus est.
- 34 Quantum temporis interiectum sit inter exortus et obitus duorum punctorum cœli in data regione.
- 35 Dato loco ☉, qua hora diei uel noctis quælibet stella oriatur, uel occidat in data regione.
- 36 Quod punctum Ecclipticæ cum quauis stella oriatur, uel occidat in data Latitudine regionis.
- 37 Dies, quo fiat stellæ ortus & obitus matutinus uel uespertinus explorandus

P R A E C E P T O R V M.

plorandus est.

- 38 Et dati puncti Zodiaci data declinatione, exploranda est maxima ☉ obliquatio.
- 39 Data differentia ascensionali, & data declinatione stellæ, uel puncti, cuius est illa differentia, inuenienda est congruens latitudo regionis.
- 40 Data differentia ascensionali, & data latitudine regionis, inuenienda est congrua declinatio.
- 41 Data maxima ☉ obliquatione, & data latitudine regionis, inueniendus est arcus ecclipticæ semper adparens.
- 42 Data maxima ☉ obliquatione, & dato arcu Zodiaci adparente, inuenienda est latitudo regionis.
- 43 Dato loco ☉ & altitudine eius meridiana, inuenienda est latitudo regionis.
- 44 Dato loco ☉ & latitudine regionis, inuenienda est altitudo eius meridiana.
- 45 Data altitudine ☉ meridiana, & latitudine regionis, inueniendus est locus ☉.
- 46 Data altitudine ☉, inuenienda est proportio gnomonis & umbræ.
- 47 Data proportione gnomonis & umbræ, inuenienda est altitudo Solis.
- 48 Data latitudine regionis & loco ☉, inuenienda est proportio gnomonis & umbræ meridianæ.
- 49 Dato loco ☉, dataq; proportione gnomonis & umbræ meridianæ, inuenienda est latitudo regionis.
- 50 Dato loco ☉, datae horæ æquinoctiales numeratæ ab ortu uel occasu, reducendæ sunt ad horas æquinoctiales, quæ effluxerunt à meridie.
- 51 Datae horæ æquinoctiales in tempora æquinoctialia commutandæ sunt.
- 52 Dato loco ☉, & horis, quæ à meridie effluxerunt, ascensio recta Mediæ cœli, item obliqua horoscopi inuenienda est.
- 53 Dato loco ☉, & data ascensione, uel recta M.C. uel obliqua Horoscopi, quot horæ à meridie antecedentis diei præterierint, explorandum est.
- 54 Dato loco ☉ & horis, quæ à meridie effluxerunt, gradus ecclipticæ, qui medium cœli transit, inueniendus est.
- 55 Dato loco ☉, & horis, quæ à meridie effluxerunt, dataq; latitudi-

β ne

- ne regionis, gradum horoscopi inuenire oportet.
- 56 Data ascensione recta M. C. uel obliqua horoscopi, & datis horis, quæ à meridie antecedentis diei effluxerunt, inueniendus est locus ☉.
- 57 Ad datum tempus in data latitudine regionis, constituenda est figura cœli iuxta Firmici aut Ptolomei uiam.
- 58 Ad datum tempus in data latitudine regionis constituenda est figura cœli iuxta uiam Abrahæ Auenesræ, uel Regiomontani.
- 59 Ad datum tempus in data regione constituenda est figura cœli iuxta Campani uiam.
- 60 Ad datum tempus in data regione, constituenda est figura cœli iuxta Alcabitium uel potius Iohannem de Saxonia.

Finis Præceptorum.

P R A E F A T I O

Authoris.

Non dubito et doctos nec malos viros admiraturos esse, cur post clarissimum virum Iohannem Regiomontanum, cuius æterna uigebit memoria apud posteros, harum mathematicarum artium studiosos, nec ingratos, ausim ego tabulas Directionum in lucem emittere. Etsi autem docti ac candidi, facile intelligent consilium meum, uel obiter introspecto opere nostro: tamen studiosorum gratia breuiter nonnullas causas commemorandas duxi. Primum igitur quidam doctissimi uiri ex Noruegia & Suecia, & alijs locis ante aliquot annos precibus à me obnixè contenderunt, ut & quadrantem ascensionum obliquarum absoluerem, adijceremq; plures positionum particularium Canones operi Regiomontani: quod etsi pulcherrimum esset, & late usum haberet, tamen regionibus in quibus ipsi nati essent, atq; educati, parum inseruïret. Horum optimorum uirorum eximia erga me beneuolentia, eruditio atq; uirtus primum incitauit me ad suscipiendum hunc laborem nec exiguum, nec ualde spetiosum. Deinde manifestum est tabulas seu Canones generales Regiomontani esse pertenuës, ac propterea usum earum satis difficilem & operosum. Plurimum autem me illud mouit, ut subirem hoc onus calculationum, Arbitrabar discentium studijs maxime profuturum, si ratio compositionis tabularum seu Canonũ, quæ pro tempore, id est, unâ cum maxîma solis obliquatione mutantur, perspicue monstraretur. Quo nomine gratias mihi agent spero studiosi, qui expetunt prima doctrinæ astronomicæ elementa penitus introspicere atq; intelligere. Quis enim præcepta de doctrina ascensionum rectarum & obliquarum, de declinationibus, ortu & obitu stellarum, de discrimine Climatum & Parallelorum, deq; similibus rebus unquam dextrè intelliget absq; his nostris præceptis, uel similibus? Quare tum hanc do-

ß 2 ctrinam

doctrinam compositione particularium Canonum fideliter tradi-
di, tum generales Canones longe exhibeo uberiores, & quidem
ad omnem Solis obliquationem accommodatos, inter quos præ-
cipuus est FOECVNDVS, cui merito secundas tribuimus,
cum tabulæ Sinuum primæ debeantur.

Iam quia sequentia præcepta tradimus adolescentum causa,
qui primum degustant has suauissimas et sanctissimas artes, plu-
rima repetemus ex Regiomontani propositionibus. Speramus
autem doctos & bonos viros duros nobis esse ueniam, quod
in speciem tenuia & facilia uerbosius ac penè nimis accurate ex-
plicare studemus. Planè enim confidimus, generosas naturas, per-
ceptis his Elementis, auidius expetituras esse reliquas partes hu-
ius Astronomicæ doctrinæ sublimiores. Quod si consecuti fue-

rimus, tum uero hanc operam nostram præclare lo-

catam nobis esse arbitramur. Sed ne præ-

fationi longius immoremur, præ-

cepta ipsa aggredi-

amur.

I. PRAECEPTVM. QVOMODO FIAT IN-

gressus lateralis in hos Canones

Quia totam hanc sequentem explicationem de usu nostrorum Canonum instituiamus discendum causa, quorum studia inuitare simul & adiuuare conamur, ideo nonnulla praecepta praemittenda sunt, quae studiosis harum artium molliorem aditum praebent ad posteriora, nempe quid sit ingressus lateralis, uel arealis, & qua ratione uterque expediatur, ac similia quaedam. His enim initio dextrè cognitis reliqua explicatio de utilitatibus horum Canonum plus habebit tum lucis tum facilitatis.

Ingressus itaque lateralis uocatur, cum uel uterque datus numerus, uel unus dati numeri utraque pars extra Canonis aream sumitur. Maior autem uarietas casuum existit, datis duobus numeris, quam dato uno. Aut enim uterque eorum ex unica constat specie, ut partibus seu grad. tanquam integris, nec habet annexa sibi scrupula, Aut alter eorum constat non ex una sed duabus uel pluribus speciebus, ut partibus, quibus annexa sunt scrupula prima uel etiam secunda, Aut uterque denique datus numerus constat ex pluribus speciebus. Horum singulorum casuum tractatio exemplis declaranda est.

Primum cum uterque datorum numerorum ex partibus tantum constat, expers scrupulorum, ubi alterum eorum in capite Canonis, alterum uero in margine sinistro notaueris, communis angulus seu $\propto$ ρ σ ϵ λ ι ς angularis praebit quaesitum numerum absque ulla molestia calculi uel correctionis. Voco autem communem angulum, in quo descendens & transversus ordo se mutuo intersecant. Vt quaerenda sit obliqua ascensio ad finem decimi gradus dodecatemorii Θ in latitudine regionis 61. graduum. In Canone igitur ascensionum obliquarum, qui datae regionis latitudini deservit, quero 10. gr. extra in margine sinistro, notam uero Θ quod est quartum dodecatemorii a uerna sectione, sumo in capite Canonis. Itaque descendens ordo sub Θ intelligitur a supremo scilicet deorsum, transversus autem ex regione decimi gradus a sinistra parte Canonis delatus, in dextram. In horum utriusque communi siue intersectione, siue angulo, siue profelide angulari offertur quaesita & iuxta ascensio obliqua graduum 50 scr. 36^a. neque ulla calculi emendatione praeterea opus est. Itaque cum fine 10. grad. dodecatemorii Θ ascendunt in data regionis latitudine aequinoctialis, tempora 50. 36^a. scr. numerata uidelicet a uerna sectione. Nam in astronomico calculo numeri omnes pleni siue integri intelliguntur, ut hic intelliguntur 50. tempora absoluta, scrupula praeterea 36. de proximo tempore quinquagesimo primo. Quod si alter datorum numerorum non constat ex una specie sed pluribus, Canon non mox praebet iustum nume-

Quid sit lateralis ingressus. Varietas casuum.

Primus casus.

Communis angulus.

Numeri pleni.

Secundus casus.

B 3 rum.

Primum ex
emplum.

merum, sed proximum quendam, qui parte proportionali seu congruente emendandus est. Hunc casum duobus exemplis discat studiosus lector. Quærenda sit ascensio obliqua ad 10. gradus ☿ in regione, cui polus attollitur gradibus 61. 20^a. Hic alter datorum numerorum nempe latitudo regionis constat e duabus speciebus, gradibus scilicet, & scrupulis primis. Proinde duplici introitu constituenda primum est differentia ascensionis congruens uni gradui, uel 60. scrupulis primis, ut æstimari inde possit pars proportionalis seu congruens 20. scrupulis, quæ gradibus latitudinis adiacent. Sub latitudine igitur 61. grad. quæ proxime minor est, data latitudine ascendunt cum fine 10. gradus ☿ tempora æquinoctialis 50. 36^a. Similiter sub latitudine 62. grad. quæ proxime maior est, ascendunt cum eodem fine 10. grad. ☿ tempora tantum 47. 33^a. Vt sit differentia utriusque harum ascensionum, 3. tempora 3^a. conueniens uni gradui latitudinis, ut inter 60. & 61. Iam ut Venëris partem proportionalem seu congruentem 20. scrupulis adiacentibus, sic collocato in regula proportionum. 60. scrupula prima uel unus gradus dant 3. tempora & 3. scrupula prima, uel summatim scrupula 183. quot dant 20. scrupula prima. Colliges autem iuxta usitata præcepta doctrinæ numerorum scrupula prima 61. id est, tempus 1. scr. 1. Hæc est pars proportionalis auferenda ab ascensione 50. temporum 36^a ad latitudinem 61. gradus, eo quod ascensio obliqua similis ad latitudinem 62. graduum decrescit. Nam si cresceret ascensio ad sequentem gradum, eadem pars congruens esset adijcienda. Itaque iusta & emendata ascensio obliqua congruens decimo gradui dodecatemori ☿ in latitudine regionis 61. grad. 20. scr. existit temporum 49. 35^a.

Pars pro-
portionalis
ubi ad-
denda, ubi
subtrahen-
da.

Logistice
scrupulo-
rum astro-
nomicorū
discenda.

Cæterum, partem illam proportionalem, quæ toties in Astronomicis rationibus occurrit, multo facilius inueneris iuxta præcepta logistices scrupulorum astronomicorum, in quibus præceptis mediocriter exercitatus longe erit expeditior ad omnem calculum doctrinæ cœlestium motuum. Itaque si qui uolet in huius generis calculo feliciter uersari, hic nostrum consilium haud aspernabitur, sed eius logistice usum aliquem prius sibi comparabit. Huius n. exercitiij gratum deinceps fructum percipiet.

Alterum
exemplum
secundica-
sus.

Alterum exemplum. Quærat obliqua ascensio 10. gradus 24. scr. dodecatemori ☿ ad latitudinem regionis 61. graduum. Hic rursus alter datorum numerorum constat duabus speciebus, gradibus scilicet & scrupulis. Ideo similiter, ut in precedenti exemplo, ascensionum differentia uni gradui zodiaci competens inquirenda est, ut inde, quantum 24. scrupulis debeatur, coniectura fiat. Vt in latitudine regionis 61. grad. cum fine decimi quidem gradus ☿ ascendunt tempora 50. 36^a sed cum fine 11. gradus

gradus, tempora 51.57^a , ut sit harum ascensionum differentia tempus 1. scr. 2^a , quæ debentur uni gradui eclipticæ inter 10. & 11. grad. comprehenso. Ergo ad eliciendam partem proportionalem sic collocato. 60. scrupula prima dant 1. tempus 21^a . scrup. uel summam 81^a . scrupula, quot dant 24. scrupula. Colliges autem fere 32. scrupula prima, addenda temporibus 50.36^a , eò quòd posterioribus siue maioribus zodiaci segmentis semper respondet maior ascensio. Iuxta igitur ac emendata ascensio dati arcus zodiaci in data regionis latitudine erit, temporum 51.8^a .

Sed si uterq; datorum numerorum constat e pluribus quàm una specie, operatio quoq; gemina existit, ita ut pars proportionalis dupliciter quidem, summam uero ter constituenda sit, iuxta formam utriusq; exempli in precedenti casu, cuius tota uarietas in hoc tertio casu conspicitur, sicut iam patebit. Verbi enim gratia, quæ ratur obliqua ascensio decimi gradus, uicesimi quarti scrupuli dodecatemori ad latitudinem 61. graduum, 20. scr. Vides utrunq; arcum, zodiaci scilicet et latitudinis, constare e gradibus & scrupulis primis. Primum igitur iuxta formam operationis præscriptæ, in posteriore exemplo secundi casus, reperio cum dato arcu zodiaci, cooriri tempora æquinoctialis 51.8^a ferè, ad latitudinem quidem regionis 61. grad. sed ad latitudinem 62. grad. tempora 48.7^a , ut sit differentia utriusq; obliquæ ascensionis 3. temporum scr. 1. respondens rursum uni gradui latitudinis. Propter geminum itaq; introitum in Canones bis iam eodem modo usi sumus parte proportionali. Verum quia latitudo regionis data non constat e solis gradibus, sed his accedunt 20. scrupula, ut sit media quædam inter gradus 61. & 62. ideo pars proportionalis congruens 20. scrupulis latitudinis de 3. temporibus, 1. scrupulo denuo inquirenda est, hoc modo, 60. scrupulis interiectis inter 61. & 62. gradus latitudinis, respondet tota utriusq; ascensionis differentia temporum 3. scr. 1. quot respondent tempora 20. scrupulis, quibus data regionis latitudo superat 61. gradum. Colliges igitur tempus 1. ferè partem proportionalem, quæ nunc de temporibus 51.8^a , ut ab ascensione dati arcus zodiaci ad latitudinem regionis 61. grad. auferenda est ideo, quia cum latitudine regionis decrescit ascensio, alioquin addenda esset pars proportionalis, si eadem ascensio cum regionis latitudine accresceret. Iuxta igitur ac emendata ascensio dati arcus zodiaci ad latitudinem 61. grad. 20. scr. existit temporum æquinoctialis circuli 50.8^a , ferè.

Hactenus omnem uarietatem lateralis ingressus complexus sum, in quo tractando uides alias non esse usum partis proportionalis alias uero eandem esse tum ex laterali tum ex descendenti differentia, semel atq; iterum enucleandam, ut propositum nostrum adsequamur. Voco autem descendente differentiam

Tertius casus.

Pars proportionalis ubi addenda, ubi subtrahenda.

Differen- differentiam, ut quæ hic existit inter ascensionem 10. & 11. gradus ☿ la-
tia descen- teralem uero, ut quæ inter similes ascensiones existit utriusq; latitudinis
dens latera 61. & 62. graduum. Nunc accedo ad arealem ingressum.
lis.

II. P R A E C E P T V M. Q V O M O
do fiat ingressus arealis.

Ingressus
arealis
quid.

Tres casus.

Ingressus arealis dicitur, cum datus numerus in area Canonis sumitur, uel si duo fuerint dati, alter eorum duntaxat extra aream Canonis, alter uero intra eam sumitur, ita ut quæ sit numerus inueniendus sit extra in margine, siue laterali siue transversali, siue utroq;. Occurrunt & hic tres casus, ut in laterali ingressu, sed paululum diuersa ratione, quorum casuum exempla rursus petemus ex Canonibus obliquarum ascensionum, eo quod in ceteris canonibus uel similiter tractatur hic arealis ingressus, uel aliquanto etiam facilius.

Primus casus.

Primus casus. Quando datorum numerorum alter qui extra sumitur, gradibus duntaxat absoluitur, alter uero in area sumendus, penitus sese offert, siue annexa habeat scrupula, siue minus, tunc inter duas lineas parallelas Canonis sursum ascendendo in margine transversali (siue caput & frontem tabulæ adpellare libet) habebis zodiaci signum, Gradus autem eiusdem signi extra in margine sinistro preficiscendo inter alias duas parallelas recta uersus sinistram. Vt in latitudine 61. gradus, quæro cuius dodecatemoriæ, qui gradus coascendat cum temporibus 50. 36^a, æquinoctialis circuli. Numerus graduum latitudinis extra sumitur, data uero ascensio in ipsa area Canonis, quia ascensionum Canones ita se habent. In Canone igitur obliquarum ascensionum, quæ destinata est latitudini regionis 61. graduum, quæro inter areales numeros tantisper, donec inueniam tempora 50. 36. uel ascensionem proxime minorem. At nunc tempora 50. 36^a. penitus inuenio, ac dum inter duas parallelas perpendiculares, quibus hæc ascensio inclusa est, ascendo sursum, uideo in margine transversali dodecatemorion ☿ Similiter dum tendo inter duas transversales parallelas, quibus itidem inclusa est hæc ascensio, occurrit in extremo margine sinistro decimus gradus ☿ Pronuncio igitur tempora æquinoctialis 50. 36^a. peroriri cum fine decimi gradus dodecatemoriæ ☿. Nam et in astronomicis rationibus & tabulis omnes numeri pleni siue absoluti intelliguntur, ut prius dictum est.

Secundus casus.

Secundus casus. Sed cum datorum numerorum alter quidem extra sumendus, gradibus tantum absoluitur, alter uero in area sumendus non penitus sese offert, sed alij maiores ipso & minores, adhibenda est pars proportionalis, ut ad exitum questionis peruenias, id quod sequenti exemplo perspicui potest. Sit enim propositum explorare, ad quod zodiaci punctum

punctum terminetur obliqua ascensio temporum 51.8^a æquinoctialis. Canon quidem obliquarum ascensionum, qui computatus est ad latitudinem regionis $61.$ graduum, non exhibet penitus datum arcum ascensionis seu æquinoctialis. Sed proxime minorem quidem $50.$ temporum, $36.$ scr. maiorem uero temporum 51.57^a , ut sit horum circumiacentium arcuum differentia temporis $1.$ scr. 21^a . Et data ascensio excedit minorem horum arealium numerorum scrupulis 32^a . Quare, ut partem proportionalem Venëris, sic instituenda est ratio, temporum uni & scrupulis $21.$ uel summatim scrupulis $81.$ temporum quadrant extra $60.$ scrupula uel integer gradus, quot scrupula gradus unius quadrant $32.$ scrupulis temporum. Inuenies autem fere 24^a scrupula unius gradus. Et quia tempora quidem 50.36^a , peroriuntur cum fine $10.$ gradus dodecatemorion $\odot$, sed tempora 51.57^a , cum fine undecimi gradus, ideo ex hoc calculo pronuntiandum est, tempora 51.8^a , peroriri cum $10.$ gradibus, $24.$ scrupulis dodecatemorion $\odot$. Manifestum est enim plura æquinoctialis tempora ascendere cum undecimo gradu $\odot$, ut posteriori, quam cum decimo gradu eiusdem, ut priori. Itaque in data regionis latitudine ascensio temporum 51.8^a , terminatur post finem $10.$ gradus $\odot$ scrupulis $24.$ fere

Tertius casus. Quod si numerus datus extra sumendus non constat e solis gradibus, sed scrupulis etiam, utendum est duplici parte proportionali, in summa uero alias bis, alias ter, quemadmodum docent sequentia duo exempla.

Tertius casus.

Sit data latitudo regionis $61.$ grad. 20^a scr. data uero ascensio sit temporum 50.36^a . De hac obliqua ascensione quaeritur, in quod eclipticae punctum desinat. Canon igitur ascensionum, qui latitudini $61.$ graduum adscriptus est, penitus offert datam ascensionem in area, ac sine ulla correctione mox ostendit in fronte dodecatemorion $\odot$, in sinistro uero latere decimum illius gradum. At canon sequentis latitudinis $62.$ graduum, datam ascensionem non monstrat penitus, sed dum simili modo, ut in exemplo precedentis casus adhibeo partem proportionalem, colligo arcum eclipticae coorientem terminari in $12.$ gradum 11^a scr. $\odot$. differentia igitur utriusque horum arcuum uel segmentorum zodiaci est $2.$ graduum, $11.$ scr. congruens integro gradui latitudinis inter $61.$ & $62.$ intercepto. Iam ut rursum addiscas partem proportionalem, sic instituenda est ratio calculi, $60.$ scrupulis latitudinis congruunt duo gradus $11.$ scrupula zodiaci, uel summatim $131.$ scrup. quot zodiaci scrupula congruunt, $20.$ scrupulis, quæ adiacent $61.$ gradui latitudinis. Colliges igitur $44.$ scrupula adijcienda $10.$ gradibus $\odot$, eo quod cum posteriori regionis latitudine maior zodiaci arcus peroriebatur, Quare ad latitudinem $62.$ graduum, $20.$ scr.

Exemplum primum.

ascensi

ascensio obliqua temporum 50. 36^a peruenit ad 10. gradum 44^a scr. dodecatemoriū D . In hoc exemplo bis tantū usi sumus parte proportionali.

**Alterum
exemplū.**

Alterum exemplum. Sit rursus data latitudo 61. grad. 20^a scr. data uero ascensio eius latitudinis temporum 51. 8^a. Quæritur arcus zodiaci unā peroriens, in quod ipsius punctum desinat: luxta formam igitur præcedentis supputationis in latitudine 61. quidem gradus, deprehendo datam ascensionem peroriri cum 10. gradibus, 24^a scrupulis dodecatemoriū D , sed in latitudine 62. grad. cum 12 gradibus 33^a, scrupulis, eiusdem dodecatemoriū, ut sit differentia utriusq; arcus zodiaci 2. graduum 9. scr. uel summam 129. scrupulorum, congruens integro gradui latitudinis, quo superat latitudo 62. grad. latitudinem 61. grad. Ratione igitur calculi, ut prius, instituta, colligo partem proportionalem 43. scrupulorum unius gradus zodiaci, quæ in data latitudine plura ascendunt, quàm in minori latitudine 61. grad. in qua ascendeabant 10. grad. 24. scrup. Huic itaq; arcui zodiaci adiecta 43. scrupula, ostendunt in latitudine 61. grad. 20^a scr. datam ascensionem obliquam temporum 51. 8^a peruenire ad 11. gradum 7. scrup. dodecatemoriū D . Vides in huius exempli calculo dupliciter quidem, in summa uero ter usos nos esse parte proportionali.

**De secundis
scrupulis.**

Cæterum in uarietate horum casuum tractanda, hætenus tantum prima scrupula adhibuimus. Quod si dati numeri præter integros gradus & scrupula prima, constent item e secundis, resolues in quærenda parte proportionali numeros omnes usq; ad secunda. Veli si eruditum & utile compendium artificum non adspernaris, sequere præcepta logistice scrupulorum astronomicorum, ut prius dictum est.

Postremo exempla omnia ingressum lateralem tum arealem de promissimus studioso lectori, ex tabulis obliquarum ascensionum, quod in his omnis casuum horum uarietas manifestius conspiciatur. Verum in cæteris canonibus omnibus planè similis adhibenda est ratio, quemadmodum ex sequentibus erit perspicuum.

3. P R A E C E P T V M. De ratione canonis sinuum, ac de nonnullarum uocum significatione.

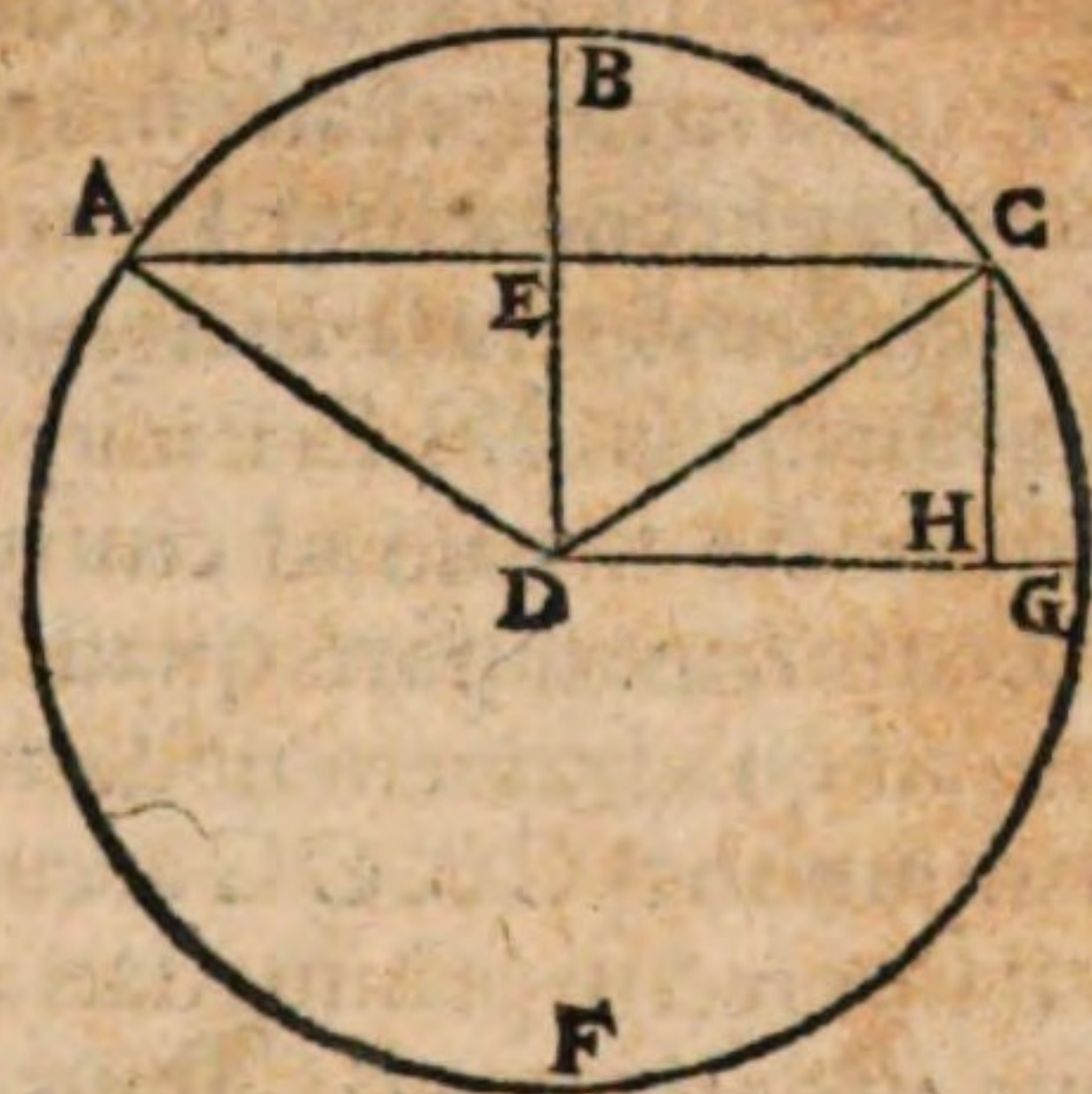
De laterali & areali ingressu in tabulas satis dictum est. Verum ut sequentium canonum ac præceptorum usus sit expeditior, alia quoq; nonnulla præmittenda sunt de canone sinuum, item fecundo nostro. Ac primum rudis lectoris gratia, cui prodesse cupimus nostram operam, & uocabula huius negotij, & ratio canonis sinuum breuiter initio explicanda est.

**Subtensa in
circulo.**

Subtensa in circulo recta linea est, diuidens circulum in duo segmenta inæqua-

inæqualia, ad quorum utrunq; pariter refertur, vulgo chorda nuncupatur, ut in circulo ABC , cuius centrum D , recta ABC dirimens circulum in duo segmenta inæqualia, quorum minus ABC , maius autem AFC , uocatur subtensa, eo quod utranq; circumferentiam subtendit, tam minorem semicirculo ABC , quàm maiorem AFC .

Sinus est semissis rectæ subtendentis arcum, & ut vulgo dicunt, sinus est chorda dimidiata, ut secta linea AC per æqualia in E , erit AE uel EC sinus, id est, semissis subtensæ. Sicut autem tota subtensa refertur ad totum suum arcum seu circumferentiam, quam subtendit, ita admodum concinne ac erudite semissis quoq; subtensæ refertur ad semissem arcus illius, quem tota recta subtendit. Linea enim ex centro eiecta in auxilium circumferentiam per medium punctum subtensæ, simul ipsam quoq; circumferentiam partitur medietate, quemadmodum connexis rectis ex centro DA , DC sequitur ex 8. primi & 36. tertij elementorum Euclidis. Præterea anguli ad E recti sunt per tertiam tertij Blei, ac propterea utrunq; triangulum orthogonium, nempe AED , & CED .



Sinus.

Itaq; CE sinus refertur ad arcum suum CB , uel AE , sinus ad arcum suum AB . Sicut enim inter C signum circumferentiæ & DB rectam normaliter incidentem in subtensam AC tam arcus quàm CB , quàm recta CE continetur. Ita & inter signum A & eandem rectam DB utrunq; continetur, arcus, inquam, AB , & recta AE .

*Triangula
duo ortho-
gonia.*

Iam ex hac descriptione, ratio canonis sinuum satis perspicue intelligi potest. Dum enim intelligis BC quemlibet arcum quadrantis circuli inchoatum ab eodem semper initio, Canon exhibet tibi sinum eius GB in particulis, quibus DB semidiameter circuli adsumitur, 0000000. decies millies mille. Estq; semidiameter totus sinus congruens quadrantis circumferentiæ circuli, sicut diameter circuli subtendit dimidiatam circuli circumferentiam, maximaq; est omnium in circulo rectarum, ut 5. tertij elem. demonstrat.

*Ratio cano-
nis.*

*Totus si-
nus.*

Sunt, qui Adpellationem sinus, ut barbaram repudient, malintq; pro

γ 2 ea

tionē sinus. ea dici semissem subtenſæ, ut Ptolomeus loqui ſolet. Sed quia in uniuerſum in mathematicis diſputationibus gratiſſima eſt concinna orationis breuitas, ſatius uidetur unica dictione, quam longus uſus adprobauit, rem ipſam breuiter designare, quàm duas ſimul dictiones tanto cum faſtidio toties uel auribus ingeri, uel in præceptis tabularum, legentium oculis obijci. Prudenter enim Cicero monet, cum de rebus conuenit, in uerborum uſu faciles nos eſſe debere.

Quadrans circuli circumferentiæ. Aliæ item adpellationes, quæ in recentium ſcriptis uſurpantur, hic breuiter explicandæ ſunt. Ex centro igitur B, excitetur normalis D H occurrens circumferentiæ in ſigno G, & ex ſigno C in hanc ipſam demittatur, alia normalis C H. Erit itaq; B C G quadrans totius circumferentiæ circuli, ut a recto angulo ad centrum comprehenſus.

Complementum. Dati arcus minoris quadrante complementum intelligunt reliquum arcus ad quadrantem, ut dati arcus B C complementum dicitur C G, quoniam ambo B C & C G arcus, quadrantem circuli conficiunt.

Sinus rectus primus. Sinus rectus primus dati arcus uulgo uocatur iſ, quem prius deſcripſimus, ut dati arcus B C ſinus rectus primus eſt B C. Hunc rectum ſinum primum ſemper intelligimus, quoties ſimpliciter ſinum alicuius arcus dicimus.

Sinus rectus ſecundus. At ſinum rectum ſecundum adpellant eum, qui congruit complemento dati arcus, ut dati arcus B C ſinus rectus primus eſt, E C, ut dixi. Secundus autem C H congruens arcui C H, qui eſt complementum dati arcus B C. Sinum uerſum uel ſagittam uocant differentiam ſinus recti ſecundi & ſinus totius, ut dati arcus E C, ſinus uerſus uel ſagitta eſt B E. Eſt enim B E exceſſus totius ſinus D B ſuper ſinum rectum ſecundum C H, eò quod per 28. & 34. primi Elem. in parallelogrammo D E C H æqualia ſunt D E, & C H, ut latera eius oppoſita.

4. P R A E C E P T V M. Dati arcus, uel datæ circumferentiæ, ſinus inueniendus eſt.

Deſcriptio canonis ſinuum. Canon ſinuum ad ſingula ſcrupula prima totius quadrantis circumferentiæ circuli propagatus eſt. Itaq; tum in capite, tum in calce notatos habet integros gradus circuli ſeu partes trecenteſimas ſexageſimas, ſcrupula uero in utroq; margine, ſiniſtro & dextro, quorum ſiniſter deſcendendo auget numerum ſcrupulorum, dexter uero aſcendendo. Itaq; ſciat logiſta uſurus hoc canone, quod gradibus in capite quidem canonis reſpondeat ſiniſter margo, ſed gradib. in calce dexter margo. Item quoties dati arcus ſinum rectum primum inquiris (quem intelligimus ſemper, quoties ſimpliciter ſinum nominamus, ut dictum eſt) gradus in capite canonis accipiendos

endos esse, in calce uero, dum dati arcus sinum rectum secundum uenas
ri libet. Postremo quando datus arcus constat gradibus & scrupulis tan-
tum primis, Canon ipse mox sine ulla parte proportionali exhibet iustum
& conuenientem sinum. Sed si primis scrupulis adhæserint secunda eti-
am, oblati sine emendationem aliquam desiderat, per partem pro-
portionalem, sicut exemplis iam ostendemus.

Sit igitur datus arcus 40. graduum, 36. scrup. ut arcus BC in præce-
denti diagrammate, cuius sinus BE inueniendus est. Gradus accipio in
capite Canonis & scrupula prima in margine sinistro eiusdem paginae,
angulus. n. communis ostendit quæ situm sinum CE sine ulla emendatio-
ne particularum 65 07742, quarum totus sinus 10000000. Hanc
præcepti partem studiosum præcipue meminisse uolo, ut sciat hac ratione
semper utendum esse, quoties sinum dati alicuius arcus quærere iube-
bunt sequentia. Porro sinum ita inuentum uulgo uocant sinum rectum
primum dati arcus. Addo & breuiter de sinu recto secundo, atq; sagitta.

1. Exemplū
de sinu rec-
to, primo
& secundo
& uerso.

Dati arcus 40. gradus 36. scr. complementum est 49. gradus 24. Huius
complementi sinus rectus secundus inueniendus est. Gradus itaq; in cal-
ce Canonis eiusdem paginae se offerunt, scrupula uero iam sumenda sunt
in margine dextro. Angulus communis, ut prius, monstrabit mox quæ-
situm sinum eundem 65 07742. Vniuersaliter. n. qui sinus existit rectus
primus alicuius dati arcus, idem est & sinus rectus secundus complemen-
ti dati arcus, sed non ipsius dati arcus.

Sinus rec-
tus secun-
dus comple-
menti.

Quod si eiusdem dati arcus sinum tam rectum primum & secundum,
quam uersum inuenire oportet, sinum quidem rectum primum inuenies
iuxta monstratam rationem, ut gradus accipias in fronte Canonis, scrup-
pula in sinistro margine. Itaq; dati arcus 40. gradus 36. scr. ut BC sinus
rectus primus colligitur 65 07742, ut CE. Verum ut eiusdem dati ar-
cus sinum rectum secundum, ut CH, inuenias, quære numerum gradu-
um in calce Canonis, & scrupula in margine dextro. Itaq; offeret se dati
arcus BC sinus rectus secundus. Ut CH, 7592713. Hunc si auferas a se-
midiametro uel toto sinu, idest, ab 10000000, relinquetur sagitta, uel
sinus uersus BE. 2407287.

Sinus rec-
tus secun-
dus dati ar-
cus.

Sinus uer-
sus.

Sed si datus arcus non constat e solis gradibus & scrupulis primis, ue-
rum etiam secundis, adhibenda est usitata correctio per partem propor-
tionalem, quam, qui ex superiorib. nondum satis adsecutus est, discat ex sequen-
ti exemplo. Sit datus arcus graduū 40. scrup. 36. 24. cuius sinus inuenien-
dus est. Ingredientium 40. gradibus 36. offertur sinus 65 07742, cui
adscripta est differentia 2208, qua sequens sinus graduum 40. 37. hunc
ipsum excedit, iam ut Venëris partem proportionalem, sic instituito ra-

2. Exempla
plum.

Pars pro-
tionem propor-
tionalis.

7 3

tionem calculi. 60. secundis scrupulis, quæ faciunt unum primum, debetur tota differentia 2208. quantum huius debetur scrupulis 24. Colliges autem partem hanc proportionalem 883. addendam sinui 40. grad. 36^a, eo quod unâ cum arcub. subinde accrescunt ipsorum finus. Erit igitur emendatus sinus 65008625. congruens grad. 40. scrupulis 36^a. 24^a.

5. P R A E C E P T V M. *Dati sinus arcus inueniendus est*

Ingressus
arealis.

Vt antecedens præceptum laterali ingressu, ita hoc areali expediendum est. Sinum autem hoc loco potissimum intelligat studiosus de sinu recto primo.

Exemplū
primum.

Secundum
exemplū

Datum igitur sinum quære in area canonis, qui si penitus offertur, in capite canonis sursum accipies gradum, & extra ad sinistram scrupula prima. Vt sit datus sinus 6507742. cuius arcum inuenire oportet. Cum autem datus sinus in area penitus sese offerat, canon mox ostendit absq; ulla emendatione arcum quæsitum, uidelicet, grad. 40. in capite, et in sinistro margine scr. 36. Pronuncio igitur datum sinum spectare ad gradus 40. 36^a. Sed si datum sinum canon ipse non penitus habet, opus est parte proportionali, cuius rei exemplum breuiter subiicio, ne quis desideret. Vt sit rursus datus sinus 6508625. quem area non penitus exhibet. Sed proxime minorem ipso, scilicet hunc 6507742. respondentem grad. 40. 36^a. ita ut inter hunc & datum sinum existat differentia particularum 883. Canon autem monstrat eo loco unum scrupulo primo uel 60. secundis competere 2208. particulas. Vt igitur secunda scrupula arcus quæsitum deprehendas, ita instituito calculum, 2208. particulis debentur 60. scrupula secunda, quot debentur particulis 883. Inuenies autem eis congruere scrupula secunda 24. ferè. Pronunciabis igitur datum sinum 6508625. spectare ad gradus 40. scrup. 36^a. 24^a.

De sinu recto
secundo.

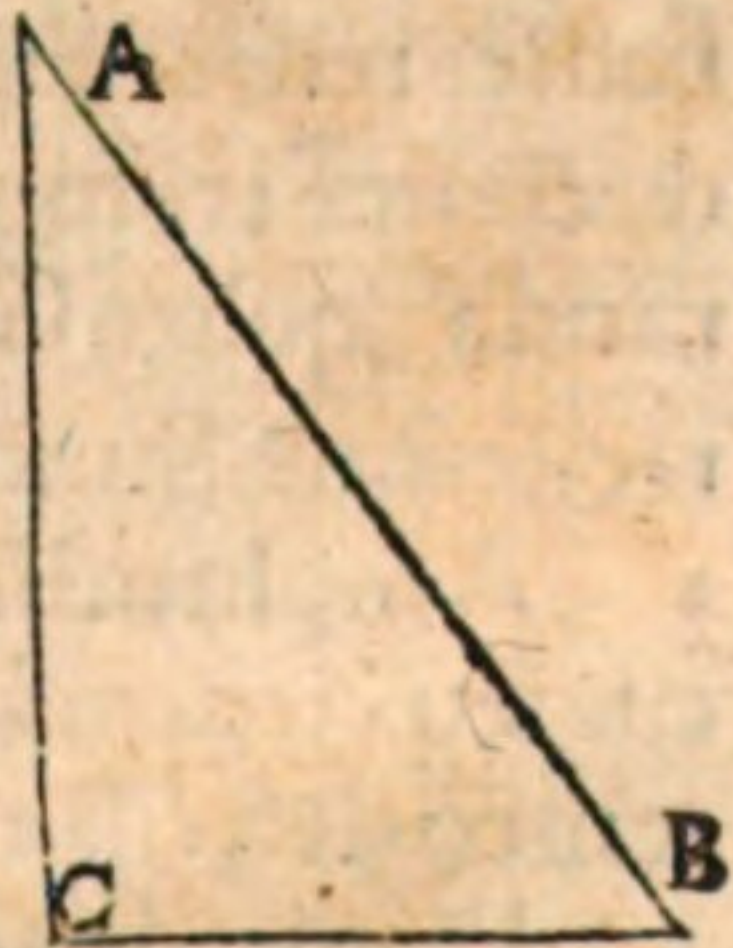
Quod si datum sinum dicat aliquis non esse rectum primum, sed secundum, Vt eius arcum addiscas, excerpito gradus in calce canonis, scrupula uero in margine dextro, adhibeas deniq; si opus est, emendationem per partem proportionalem similiter, ut prius, nisi quod hic in constituenda differentia non sumes in canone sinuum proximè minorem, sed proximè maiorem, Ita eiusdem dati sinus 6508625. tanq; secundi, non primi erit arcus grad. 49. scr. 24^a. 36^a, quod exemplo indicasse, satis est in præsentia.

6. P R A E C E P T V M. *Datis duobus lateribus, trianguli orthogoni rectilinei, reliquum inueniendum est.*

Platonis. *Symbolum* Et si triangulorum doctrina integra alibi traditur, sine qua nemini introspicere licet dulcissima illa Astronomiæ mysteria, sicut Platonis *Symbolum* bolum mouet, αὐτομὲτρητος ὁ δὲ εἰς εἶναι τῶ, tamen hoc loco communissima quædam

quædam de planis triangulis orthogonijs breuiter explicanda duxi, ut uerberrimus ulus canonis sinuū et fœcundi aliquo modo conspiciatur, et his initijs degustatis, generosæ naturæ inuitentur ad totum illius doctrinæ corpus cognoscendū. Pendet autem huius problematis tractatio ex demonstratione penultimæ propositionis primi elementorum Euclidis, quam græci scriptores inuentum esse tradunt summi Philosophi Pythagoræ. *Penultima primi libri euclidis.* Quanc̃ uero græcis scriptoribus propter philosophiæ et eloquentiæ excellentis studium, uenia nonnulla danda est, quod ad suæ gentis clarum & antiquum philosophum referunt inuentionem eius theorematis, quod in tota Geometria longe eminentissimum est, habetq̃ in rimandis astronomiæ secretis usum & maximum, & omnino necessarium: tamen cunctas mathematicas disciplinas longe antiquiores esse Pythagora, & reliquis claris in Græcia Philosophis, minime dubium est. Illud facile concedipotes, quod, quanc̃ hæ disciplinæ omnes Babylonijs et Egiptijs ex sanctorū patrum doctrina atq̃ consuetudine multis seculis anteq̃ Græci philosophi ceperunt, notæ fuerint, ac familiares: tamen quædam illustria uelut aximota harum disciplinarum non iniuriā referantur ad inuentorem Pythagoram, uel alios græcos Philosophos, siue, quia ipsi accepta à Chaldejs & Egiptijs sacerdotibus harum artium semina primi sparserunt inter suæ gentis homines, doctrinæq̃ illius authores extiterint, siue etiam, quia huius generis quædam ipsi sua sagacitate deprehenderint, non monstrata ab exteris. Sed redeo ad propositum.

Est autem illius Euclidei theorematis hæc sententia. In triangulis orthogonijs rectilineis quadratum descriptum à latere rectum subtendente angulum æquale est quadratis ambobus, quæ ex lateribus rectum includentibus describuntur. Vt in triangulo orthogonio ABC, cuius angulus ad C rectus, latera circa rectum angulum sint AC, & CB, rectum uero subtendens latus AB. Si iam latus AB latus rectum subtendens fuerit datum 5. longitudine, erunt iuxta Euclideum præceptum ambo quadrata ex AC. & CB, descripta 25. eo quod & quinarij quadratus est 25. Contra si laterum amborum BC, & AC circa rectum quadrata summam faciant 25. ueluti si AC longitudine fuerit 3. & CB 4. quorum quadrata uel potentiæ 9. & 16. faciunt 25. erit & lateris AB quadratum. 25.



Quomodo autem dato quolibet numero latus eius tetragonicum, seu ut uulgo loquuntur, radix quadrata iuueniatur uel penitus, uel proxime, docent præcepta uulgaris logisticæ.

Iam

præcepta. Iam ex his fontibus geometricis manant hæc præcepta, quomodo dat
Datum la- tis duobus lateribus orthogoni trianguli tertium inuenire oporteat. Vo
tus. camus autem nunc datum latus, quod certo numero alicuius mensuræ
 1 exprimitur. Nam si detur latus, rectum angulum subtendens, cum alte
 ro laterum circa rectum, quadratum huius ablatum ex quadrato lateris
 rectum subtendentis, relinquit quadratum quæsitæ lateris, ut si AB da
 tum fuerit 5. longitudine, cuius numeri potentia seu quadratus est 25,
 & AC longitudine 3. cuius numeri quadratus 9. relinquitur quadratum
 lateris CB esse 16. cuius latus tetragonicum, uel radix quadrata ostendit
 2 CB longitudine esse quatuor. Vel si loco AC detur CB longitudine 4,
 cuius quadratum est 16. relinquitur quadratum AC 9. cuius latus te
 tragonicum rursus ostendit AC esse 3. longitudine. Sed si dentur ambo
 latera circa rectum, quadrata eorum iuncta uel composita monstrant qua
 dratum reliqui lateris rectum subtendentis, ut si ambo latera circa rectum
 C dentur, AC quidem longitudine 3, & CB 4. quorum quadrata sunt 9.
 & 16. & summam 25. erit quadratum reliqui ac quæsitæ lateris AB , 25.
 cuius tetragonicum latus penitus est 5. longitudine. Ad hunc igitur mo
 dum datis utcunque duobus lateribus trianguli orthogoni rectilinei, terti
 um quoque latus dissimulatum minime latere potest.

7. **P R A E C E P T V M.** Si trianguli orthogoni duo dentur latera,
 quorum alterum circa rectum est angulum, alterum uero subtendit
 eundem, dabuntur etiam omnes eius anguli, &
 reliquum latus.

Hoc præceptum monstrabit insignem & ualde gratum usum canonis
 sinuum uel semissium subtensarum. Quare ut studiosus lector rursus
 fontes teneat, ex quibus tractatio eius hauritur, & $\alpha\rho\chi\alpha\iota$ seu initia quædam
 doctrinæ triangularis hic subiicienda sunt, & alia quædam prius decla
 randa, quàm Geometricum $\alpha\pi\acute{o}\delta\eta\epsilon\iota\varsigma$ siue præceptum unâ cum exemplo
 recitemus. Sunt autem $\alpha\rho\chi\alpha\iota$ seu principia hæc.

Amplitus 1 Amplitudinem anguli rectilinei determinat comprehensus ab eo ar
do anguli. cus seu circumferentia eius circuli, qui super uertice anguli ipsius uelut
 centro describitur.

Datum la- 2 Datum latus dicitur, quod certo numero alicuius usitatæ uel notæ
tus. mensuræ exprimitur.

Latera in- 3 Latera seu rectæ lineæ inuicem dari dicuntur, quum numeri diserte
uicem data. exprimuntur, iuxta quos eadem mensura utranque earum metitur.

Datus an- 4 Datus angulus dicitur, cum circumferentia uel arcus ab ipso compres
gulus. hensus datur.

5 Datus

5. Data uero circumferentia uel arcus dicitur, cum partes eius trecentis sexagesimæ diserte exprimuntur. Hoc enim $\alpha\iota\tau\eta\mu\alpha$ seu postulatam cumferentia. $\alpha\iota\tau\eta\mu\alpha$ astronomia cum. Totam circuli circumferentiam seu ambitum esse partium 360.

Ex quibus etiam intelligitur, rectum angulum per se datum esse, siquidem omnes recti sunt inuicem æquales, & quadrantem ambitus circuli, id est, 90. gradus intercipient, propterea quod quatuor rectis angulis ad centrum tota debetur circuli circumferentia.

6. Postremo datam rationem logista intelligit, quando uterque eius terminus, antecedens & consequens, certo numero eiusdem mensuræ exprimitur. Dataratio.

Deinde meminerit studiosus, quod in triangulo orthogonio singula Orthogonij trianguli singula latera sinus etiam existant suorum angulorum, quibus subtenduntur. Id enim manifestissimum est, si super altera extremitate lateris recto subtensi, intervalloque eiusdem lateris circulus describatur. Nam, ut breuitatis causa repetatur superius diagramma, in quo

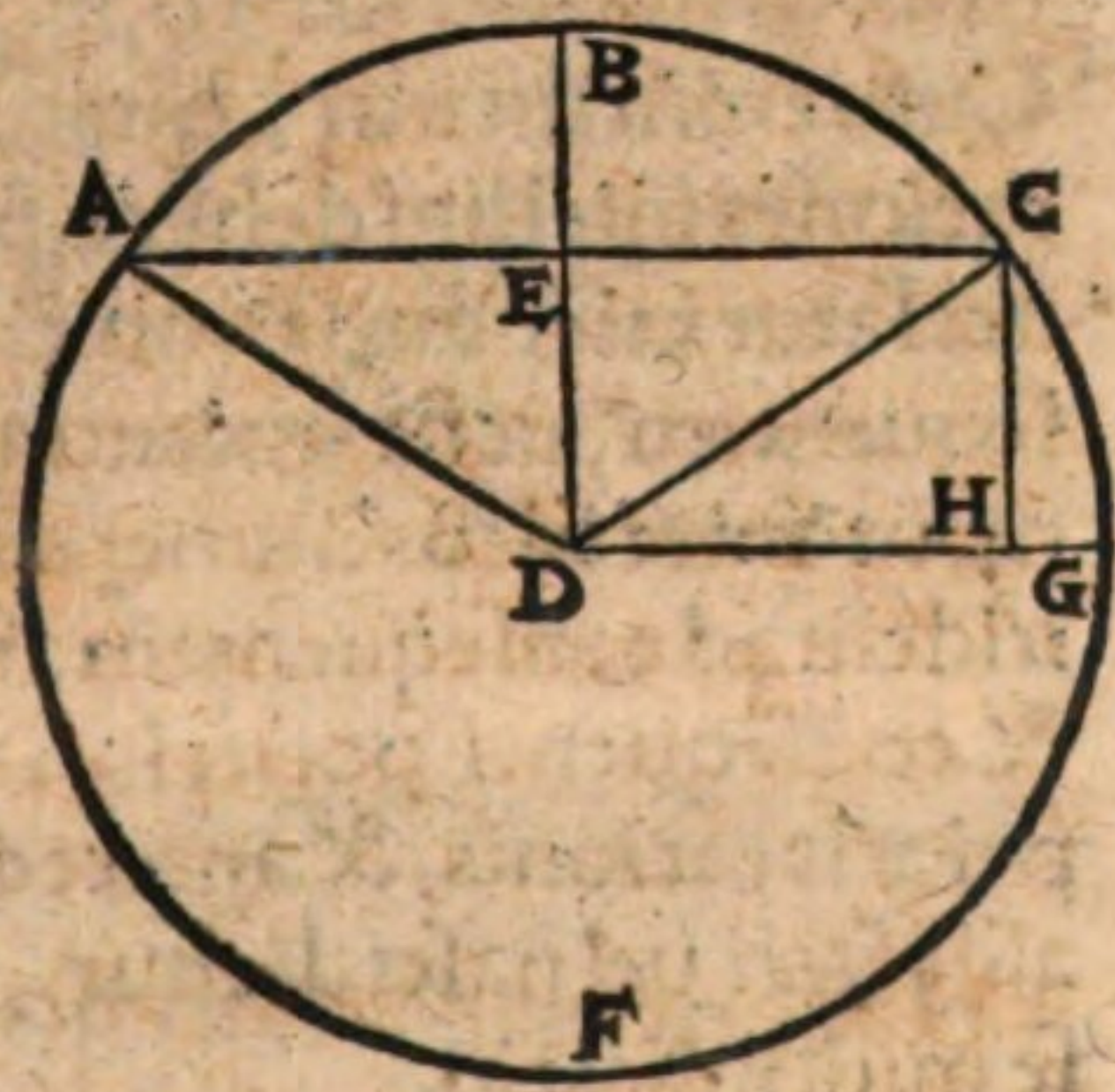
diximus DBC triangulum esse orthogonium, habens angulum ad B rectum, constat ex definitione, quæ supra constituta est, CE, sinum esse arcus BC, qui quidem ipse arcus determinat angulum BDC ex definitione.

Ideo latus CE simul est sinus anguli CDE, Similiter si centro C, intervalloque CD circulus describatur, ostendemus DE latus simul etiam fungimur sine sinus anguli ECD. Vel etiam sic ex hoc ipso diagrammate.

Supra enim dictum est, latera opposita ED, & CH, ut in parallelogrammo esse æqualia, itemque angulos uicissitudinum seu $\epsilon\nu\alpha\lambda\lambda\alpha\varsigma$ æquales ECD, & GDH. Est autem ex definitione CH sinus circumferentiæ CG comprehensæ ab angulo CDG, & propterea sinus etiam eiusdem anguli. Ideo DE duplici officio fungitur, quia & latus est trianguli DEC, & sinus anguli ECD. Quod autem latus recto subtensum angulo sinus etiam sit eiusdem, sic patet. Recto enim angulo congruit quadrans totius circumferentiæ, Quadrantis uero sinus, ut supra diximus, semidiameter est circuli, quia tota diameter subtensa est semicirculi, id est, partium 180. latus denique trianguli recto subtensum fit ex hypothese semidiameter eius circuli, ad cuius circumferentiam trianguli latera sinus fieri intelliguntur.

Iam ex his illud etiam manifestum est, & anguli & arcus ab eo comprehensi, eundem esse sinum. Idem sinus

Porro est anguli



et arcus ab
eo compre-
henfi.

Nihil uetat
eandam li-
neam diuer-
fis numeris
congruere

ob mensu-
rarum ua-
rietatem.

Fontes re-
gulæ detri-
scu potius
quatuor nu-
merorum
proportio-
nalem.

Multipli-
catio.

1. 2. 3. 4.
A. B. C. D.



Diuisio.

Porro sequentis præcepti ratio potissimum deinceps in eo consistit, ut ex ipsis lateribus dextre ratiocinemur particulas sinuum, & ex his rursum ipsa latera. Nam eadem linea magnitudine uarijs sese numeris accommodat propter mensurarum discrimina, quæ multa sunt, ut digitus, palmus, pes, spithame, cubitus, ulna, quam græci $\rho\epsilon\gamma\mu\alpha\pi$ adpellant, deniq; aliæ infinitæ species mensurarum, quæ partim maiores sunt, partim minores his, quas enumeravi. Vt eadem linea potest esse 5. pedum, & rursum earum particularum, quas in canone sinuum usurpamus, alias aliter.

Ratiocinium autem, de quo iam dixi, gubernat uisitata doctrinæ logicæ stices de quarto numero proportionali datis tribus. Quæ quidem doctrina, quomodo ex Euclidis fontibus deriuetur, fortasse non alienum est prius etiam breuiter hoc loco uel delibare. Nam integra & explicata ratio ex alijs scriptis uberioribus doctrinæ huius triangulorum petenda erit. Extat autem hoc præceptum Euclidæum demonstratum decimo nono loco, septimi libri. Si 4. fuerint numeri in proportionē, numerus qui fit ex primo & quarto, æqualis est ei numero, qui fit ex secundo & tertio. Cum enim dicitur, quatuor numeros esse in proportionē, duæ omnino rationes intelligi debent, prior scilicet, & posterior, quælibet autem ratio uersatur inter duos numeros uelut extrema, nempe antecedentem & consequentem, ut sit sententia Euclidæi præcepti. Cum fuerit in priori ratione, ut antecedens numerus ad consequentem, sic in posteriori, antecedens itidem ad consequentem, numerus qui fit ex antecedenti prioris rationis, & consequenti posterioris, æqualis est numero, qui fit ex consequenti prioris rationis, & antecedente posterioris. Numerus autem ex duobus alijs fieri uel nasci dicitur, quem gignit mutua eorundem duorum inter se multiplicatio.

Docet igitur hoc Euclidæum præceptum, quod, quanquàm tribus datis aliquando numeris, quartus in proportionē dissimuletur, tamen detur ille numerus, quem gignit mutua multiplicatio ignoti numeri, ac unius ex 3. datis, qui in altera ratione dissimiliter se habet. Vt si fuerint quatuor numeri A, B, C, D in proportionē, uidelicet A ad B, sicut C ad D, erit numerus, qui fit ex A & D, æqualis nimirum ei numero, qui fit ex B et C. Quod si iam desideretur uel primus A, uel quartus D, datis reliquis tribus, numerus tamen qui fit ex A & D, nequaquam ignoratur. Dissimiliter autem se habent hi duo numeri A & D, quia A est antecedens prioris rationis, D uero consequens posterioris. Similiter si uel B desideretur uel C, numerus tamen ex ipsis B & C natus minime latet.

Postremo uero illud notissimum est, quod cum datur numerus ex duorum multiplicatione existens, quorum alter tantum datus est, hic ipse

mox

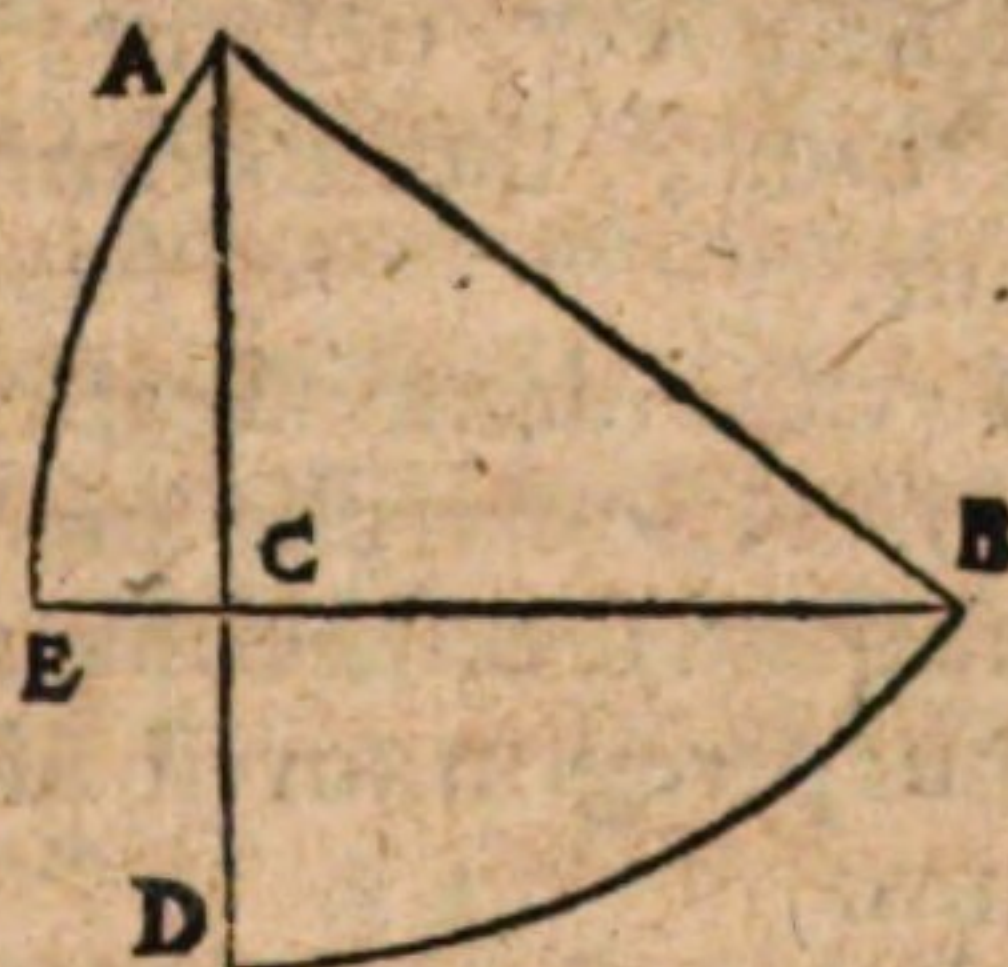
mox prodit alterum. Si enim natus numerus diuidatur per ipsum, emersit
gens e diuisione est ille dissimulatus numerus, qui una cum dato minori,
gignebat datum maiorem.

Videor autem nonnullis fortasse nimis procul euagari, praesertim cum
tantum puerilia omnibusq; ferè notissima commemorem. Verum quia
fontes ipsos monstrare cupio quàm simplicissime ijs, qui adspirant
ad cognitionem doctrinae triangulorum, studium meum boni consulet
aequus & gratus lector. Redeo nunc ad propositum, ac recito $\alpha\pi\omicron\delta\epsilon\iota\chi\mu\ \alpha\pi\omicron\delta\epsilon\iota\chi\epsilon$
geometricam.

geometria
ca.

Sit ergo triangulum orthogonium $A B C$
cuius angulus ad C rectus, denturq; duo ei-
us latera in eadem mensura, $A B$ quidem re-
cto subtensum angulo, sed $B C$ subtensum a-
cuto angulo $B A C$. Dico utrumq; acutorum
angulorum $B A C$ & $A B C$ dari; ac insu-
per latus $A C$. Rectus enim angulus per se da-
tus est. Centro A , interualloq; $A B$ maxi-
mi lateris recto subtensi, circulus describatur
 $B D$, similiter centro B , interualloq; eodem $A B$ circulus describatur
 $A E$. Aequales igitur sunt circuli $B D$, & $A E$, & arcus $B D$ determina-
bit magnitudinem anguli $B A C$, arcus uero $A C$ magnitudinem an-
guli $A B C$ per 1. definitionem, eritq; latus $C B$, simul etiam sinus arcus
 $B D$ comprehensi ab angulo $B A C$, & latus etiam $A C$ sinus arcus $A E$
comprehensi ab angulo $A B C$, ex definitione sinus supra constituta. Et
quoniam duo latera $A B$, & $B C$, data sunt inuicem uel in iisdem partic-
bus, ideo per definitionem datae rationis, ipsorum laterum $A B$ & $B C$
ratio datur. Et datur etiam $A B$ latus, tanquam sinus recti anguli per se,
uidelicet totus sinus. Tres igitur numeri dati sunt, scilicet $A B$, & $B C$
ut latera trianguli in uulgari quadam mensura, & rursus $A B$, ut sinus,
& quidem totus, cui idem numerus particularum perpetuo congruit iux-
ta datum canonem. Estq; eadem ratio $A B$ ad $B C$ tanquam lateris ad
latus, quæ est ratio eiusdem $A B$ ad idem $B C$, tanquam sinus ad sinum
(Earundem enim magnitudinum manet eadem semper ratio, utcunq;
alios atq; alios numeros interim induant, iuxta mensurarum uarietatem)
Datæ autem tribus numeris, quartus etiam in proportionem per 9. septi-
mi elementi datur, qui est consequens posterioris rationis. Ideo datur etiam
am $B C$ latus tanquam sinus, nempe ipsius arcus $B D$. Ac per 5. an-
tecedens præceptum nostrum dati sinus, arcus etiam datur ex canone.

δ 2 Datur



Datur igitur arcus BD , hoc est, angulus BAC . Datur inde etiam reliquus acutus angulus ABC , quippe complementum quadrantis uel unius recti, siquidem in omni orthogonio rectilineo, duo anguli præter rectum unietiam recto sese æquant per 32. primi Element.

Et quoniam angulus ABC datur, hoc est arcus AB , datur igitur ex canone sinus quoque eius per 4. præceptum nostrum. Vtruncque igitur latus AB , & AC datur in quodam particulis, uidelicet, ut sinus. Datur igitur laterum tanquam sinuum ratio ad inuicem, ac præterea idem AB datur ex hypothesis, ut latus. Tribus igitur datis numeris AB , & AC quidem ut sinibus, itemque AB ut latere, datur rursus per 19. septimi, quartus etiam numerus uidelicet AC , ut latus. Proinde in orthogonio triangulo datis duobus lateribus, dantur omnes anguli & tertium latus, quod demonstrare libuit.

Recitavi demonstrationem aliquanto prolixius, ne qua particula argumentationis relinqueretur obscurior. Scio autem huiusmodi geometrica quasi sybillæ folia uideri his, in quorum auribus hoc sermonis genus adhuc peregrinum est. Ideo prolixæ demonstrationis, accipe breue exemplum.

Exem=
plum.

Sic in orthogonio triangulo ABC , cuius angulus ad C rectus, latus quidem AB talium 5, qualium BC latus 4. Ratio igitur lateris AB ad BC , latus est sicut 5. ad 4. Latus insuper AB recto subtensum, ut totus sinus est ex nostro canone particularum 10000000. Quare per 19. septimi Elem. latus etiam BC datur, ut sinus circumferentiæ BD particularum, scilicet, 8000000. Est enim, ut 5. ad 4. sic 10000000. ad 8000000. Cum igitur iam datus sit sinus circumferentiæ BD , datur per 5. præceptum nostrum ex canone ipsa quoque circumferentiæ BD , partium 53. 7' 48", angulus nimirum BAC . Huius uero complementum ad quadrantem circuli est part. 36. 7' 21" 2', angulus scilicet alter acutus ABC id est arcus AB . Cuius sinus etiam per 4. præceptum datur ex canone particularum 6000014. Vnde etiam rursus per 19. septimi datur AC latus 4. Est enim ut 10000000, ad 6000014. sic 5. ad 4. uel etiam ut 8000000. ad 6000014. sic 4 ad 3.

Summa
præcepti.

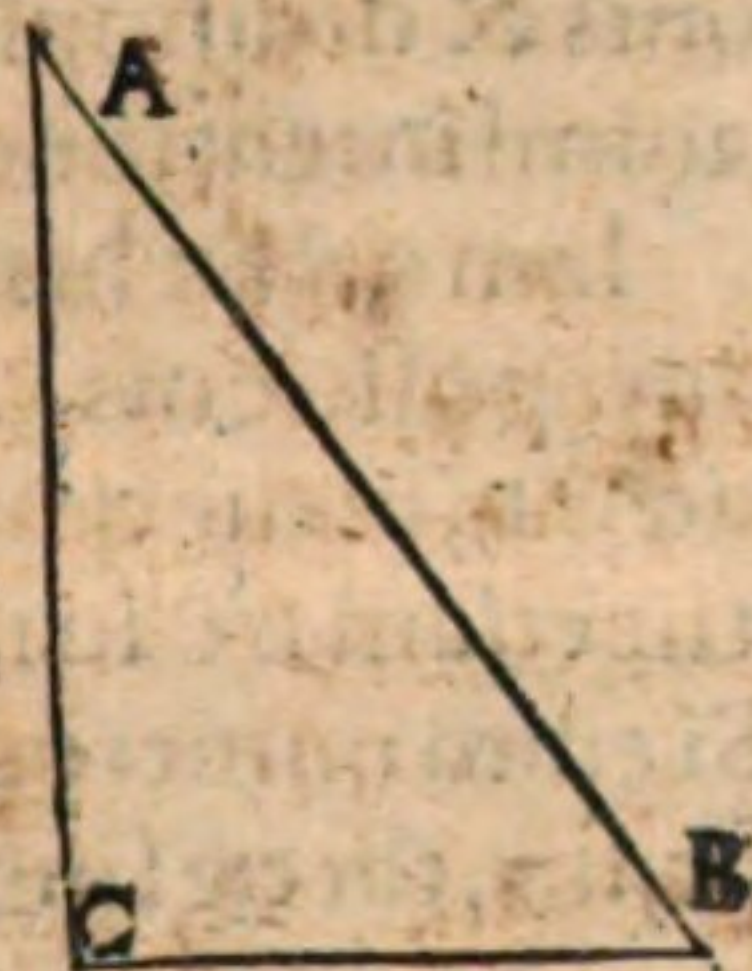
Summa igitur præcepti hæc est. Latus alterum circa rectum multiplica per 10000000. & emergentem numerum partire per latus recto subtensum. Exibit enim sinus anguli, cui latus illud subtenditur. Ex sinu autem dabitur etiam arcus eius per 5. præceptum, qui arcus determinat dictum angulum. Huius inde complementum ad quadrantem circuli, indicabit etiam alterum acutum angulum, cuius sinus rursus datur per 4. præceptum. Hunc sinum si multiplices per numerum lateris recto subtrahenti, & emergentem numerum diuidas per totum sinum, exhibit alterum latus circa

circa rectum. Ad hunc modum inuenta habebis omnia quæſita.

8. P R A E C E P T V M. *Qua ratione conditus sit foecundus canon, & condendus integer canon doctrinae triangulorum.*

Etſi otioſum ac ſuperuacaneum uideri poteſt, rationem tradere condendi huius canonis, qui iam noſtro non paruo labore, tibi optime lector, ad ſingula totius quadrantis ſcrupula exhibetur, tamen quia in hoc opere paſſim non uſum modo noſtrorum canonum docemus, uerum etiam quorundam conſtructionem, nihil hac etiam re alienum facimus ab inſtituto. Nam cum errata facillime irrepant in huiusmodi canones numerorum, pauci uero ſuoſte ingenio ſine præceptore animaduertant rationem conſtructionis, prodeſt eam hic monſtrari, ut ſi qua forte errata inciderint, dextre ex ipsis fontibus, quoties uſus flagitat, emendari poſſint. Accedit deinde & hæc maxima utilitas, quod huius rei ſcientia fontes etiam ſimul apperit ſequentis præcepti, quod inſignem uſum huius foecundi canonis exponet.

Sic igitur rurfus orthogonium triangulum A B C, cuius angulus ad C rectus. Maniſteſtum eſt ex 32. primi Ele. reliquos duos acutos ad A & B angulos uni etiam ſeſe recto æquare, ita ut dum angulus ad A intelligitur eſſe unius partis, angulus ad B ſit partium 89. quia 1. & 89. ſunt 90. quot nimirum partes uni recto competunt tota circuli circumferentia diſtributa in partes 360. ut prius dictum eſt. Quod ſi angulum A ſumas duarum partium circuli, erit angulus B. 88. partium, & ſic conſequenter per totum circuli quadrantem, etiam in ſcrupulis partium. Ut ſi cogites angulum A unius tantum eſſe ſcrupuli primi, erit alter acutus B, partium 89. ſcrupulorum 59. Ita enim rurfus ambo anguli 90. gradibus ſiue uni recto ſeſe æquabunt. Ad hunc igitur modum inſtituas duos numerorum contiguos & lines per totum circuli quadrantem propagatos, quorum alter exhibeat angulum A, crescentem ab initio quadrantis ad finem eius, alter uero angulum B, paulatim rurfus decreſcentem ſiue à fine eius redeuntem ad principium. Numeri uero, ita ſint $\epsilon\pi\alpha\nu\theta\epsilon\iota\varsigma$ collocati, ut cuique angulo A ſuus reſpondeat angulus B, tanquam recti anguli complementum. Poſtea ſingulis arcubus ex canone ſinuum ſui adſcribantur ſinus, ut patet ex ſubiecta tabella. Hoc pacto habebis trium laterum orthogoni trianguli inter ſe rationes per integrum circuli quadrantem, ita ſcilicet ut quocunque modo acuti in eo anguli uariantur, in



Rationes
trium laterum ortho-

δ 3 iſdem

hſdem tamen particulis dentur latera circa rectum, quibus particulis
 subtendens rectum datur 10000000. quæ iuxta noſtrum canonem inte-
 grum ſinum abſoluunt. Verbi gratia, quarum in dicto orthogonio A B C
 latus A B eſt 10000000. & B C 174524. earundem & A C 9998477. id
 quod fit, dum angulus A adſumitur unius partis, angulo B interea exi-
 ſtente partium 89. Similiter quarum eadem A B 10000000. et B C 348995.
 earum A C 9993908. dum angulus ad A duarum partium reliquo ad B
 partium 88. Aceodem ſemper modo alia atq; alia magnitudine aſſump-
 tis angulis A & B, latera quidem circa rectum, ut ſinus ipſorum ſimiliter
 uariantur, ſed A B subtendens rectum, ut magnitudinem, ita & numerum
 ſeruat eundem iuxta canonis rationem. Verum alia res eſt in hoc fœcun-
 do canone, qui eundem perpetuò numerum attribuit non lateri rectum
 subtendenti, ſicut canon ſinum, ſed uni laterum circa rectum, cò quòd ex
 hac hypotheſi data tantum ratione laterum circa rectum, ambo etiam a-
 cuti anguli miro compendio ſeſe offerant, uel abſq; noticia tertij lateris,
 quod tertio subtenditur. Adſumitur autem ille perpetuus numerus ad
 imitationem totius ſinus in hſdem particulis 10000000. ut multiplicati-
 onis & diuiſionis munus in huius generis calculo facillimè, ſineq; omni
 animi intentione adminiſtretur.

Ratio ſeu
 doctrina
 compositio-
 nis.

Iam uel ex his, quæ commemorata ſunt haſtenus, ſatis adparet ratio
 compositionis. Cum enim ex canone ſinum ratio detur lateris A C
 ad C B, ut cunq; anguli A & B uariantur, dabitur per 19. ſeptimi Elem. la-
 tus etiam B C in hſdem particulis, quib. A C ſemper adſumitur 10000000.
 Si enim numeros B C ſingulos multiplices in adſumptũ numerum, quod
 fit, ſi 7. thecæ ſingulis illis adiſciantur, productum autem porrò diuidas
 in congruentem numerum A C, inuenies numerum reponendum in eum
 locum areæ fœcundi canonis, qui locus debetur arcui, angulum ad A de-
 terminanti. Vt ſi 174524. ſinum anguli A unius gradus, ita, ut dixi,
 multiplicatum diuidas per 9998477. ſinum 89. graduũ, colliges 174551
 qui numerus collocatur in fœcundo iuxta unum gradum. Similiter ſi
 348995. ſinum anguli A duorum graduum ita multiplicatum partiariſ
 in 9993908. habebis hunc numerum 349207. collocandum iuxta 2. gra-
 dus in fœcundo. Vel ſi 9998477. ſinum 89. gradum multiplicatum per ad-
 ſumptum numerum diſtribuas in numerum 174524. qui ſinus eſt unius
 gradus, habebis numerum hunc 572899830. collocandum iuxta 89. gra-
 dus fœcundi canonis. Ad hunc igitur modum, canon & compositus eſt,
 & quoties uſus poſtulauerit, emendari deinceps poterit.

Utilitas fœ-

Quantum uero compendij in tractandis planis triangulis adferat hic
 fœcundus

fecundus canon, bona ex parte docebit sequens præceptum. Habet uero fecundi ca-
 usum etiam in sphæricorum triangulorum tractatione, quoties accidit, nonis.
 ut duo concurrant sinus, quorū arcus simul uni quadrantī circuli æqua-
 les sunt, id quod prudens lector ex sequentibus aliquo modo intelliget,
 & nos prolixè καὶ γραμμικῶς, deo iuvante, alibi ostendemus.

Reliquum est, ut studiosus lector paucis hic etiam admoneatur, quid De integro
 addendum sit huic fecundo canoni, ut nihil ei desit, quin una cum sinu- canone do-
 um canone ad omnem usum uniuersæ doctrinæ triangulorum, tum pla- ãtrinae tri-
 norum tum sphæricorum sit accommodatus. Nam sinuum quidem ca- angulorū.
 non, quomodocumq; etiam acuti duo anguli pares uni recto, inter se ua-
 riantur, semper tamen, ut dictum est, trium inter se laterum orthogoni-
 trianguli rationes exhibet, ita ut latus recto subtensum, unum eundem-
 que numerum constanter seruet, ut particularum 10000000. At fecun-
 dus canon non exhibet omnium trium laterum inter se rationes, sed duo-
 rum tantum, quæ sunt circa rectum, quorum alterum adsumit similiter
 esse particularum 10000000. Quare ut fiat iam integer canon doctrinæ
 triangulorum, addendum est tertium latus, recto subtensum in iisdem
 particulis adsumpti numeri. Id autem hoc modo efficies, si eundem ad-
 sumptum numerum 10000000 in sese multiplicatum, diuidas in singu-
 los sinus totius quadrantis, redeundo à fine eius ad principium. Verbi
 gratia, Diuidendus hic perpetuus est 1000000000000000. Quod si diui-
 sorem facias 9998477, qui est sinus 89. graduum, emerget numerus par-
 ticularum earundem 10001523. congruens lateri rectum subtendenti.

Itaq; in orthogonio A B C quarum A C adsumitur
 10000000, earum C B existit 174551. & A B 10001523.
 dum angulus A unius partis esse intelligitur. Quod si
 diuisorem facias sinum 88. graduum, 9993908. emer-
 gent particulæ 10006096. Itaq; rursus in triangulo
 A B C quarum A C sumitur 10000000, earum existit C B
 349207. & A B 10006096. dum angulus A duarum
 partium intelligitur. Sed omitto plura exempla com-
 memorare.



Vnum tamen adhuc monendus est studiosus lector, quod integer ca- Integer ca-
 non doctrinæ triangulorum tripartitus sit. Ant n. latus recto subtensum non doctri-
 adsumitur particularum 10000000, aut maius latus circa rectum, aut ne triangu-
 minus circa eundem. Prima huius canonis pars contextitur ex canone lorum tri-
 sinuum, quæ ultra 45. gradus non adsurgit, eò quod duo acuti anguli partitus.
 uni recto æquales sunt. Hinc enim fieri necesse est, ut quanto unus eo-
 rum minor fuerit 45. gradibus, tanto uicissim alter maior existat,
 fitq;

fitq; post semissem quadrantis magnitudinis acutorum angulorum permutatio. Reliquas autem duas partes suppeditat noster fecundus absolutus, quæ similiter, ut prima pars, desinunt in 45 gradum. Ideo autem canon sinuum unam tantum partem suppeditat, fecundus autem duas, quia ille lateri eidem rectum subtendenti perpetuo tribuit particulas 10000000. hic uero totidem particulas tribuit aliâs maiori lateri circa rectum, aliâs minori, id quod prolixius declarare nihil attinet, præsertim cum iam in promptu sit hic canon, æditus à summo artifice Ioachimo Rhetico, qui si usum eius præceptis illustrauerit, ut spem fecit, magnum in mathematicis nomen habebit ad posteritatem. ✓

TABELLA continens exempla præcepti huius.

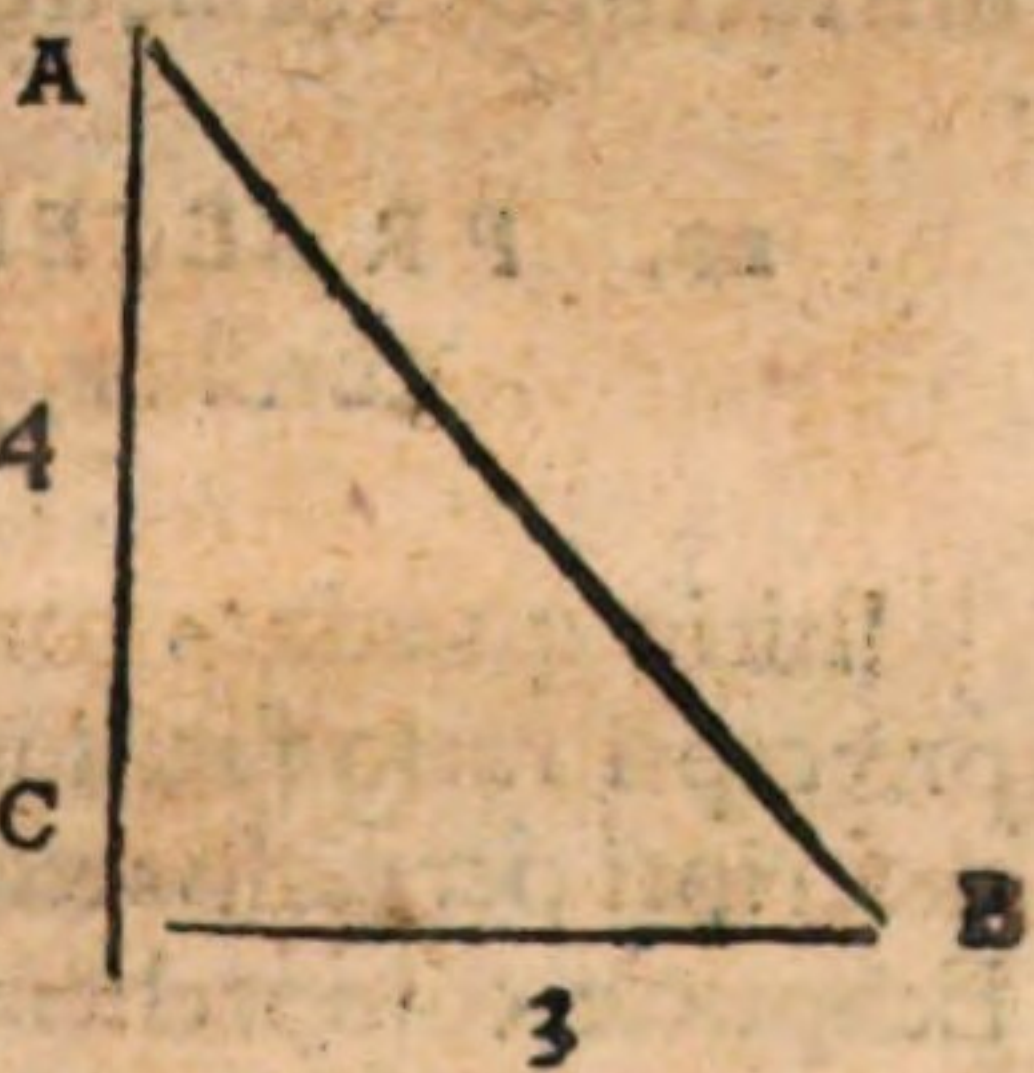
Angulus A	Latus BC	Angulus B	Latus AC	Latus BC	Latus AB
Gradus	Qualium est	Gradus	AB 10000000	Qualium AC	iam est 10000000
1	174524	89	9998477	174551	10001523
2	348995	88	9993908	349207	10006096
3	523360	87	9986295	524078	10013724
4	697565	86	9975640	699268	10024419
5	871557	85	9961947	874886	10038198
6	1045285	84	9945219	1051043	10055082
7	1218693	83	9925461	1227845	10075098
8	1391731	82	9902681	1405408	10098275
9	1564345	81	9876883	1583845	10124651
10	1736482	80	9848078	1763269	10154265
Et sic deinceps, donec circuli quadrans compleatur.					

9. P R A E C E P T V M. In triangulo rectilineo, datis duobus lateribus circa rectum, datur uterque acutorum angulorum, itemq; latus recto subtensum.

Insignis usus Fontes huius præcepti arbitror ab attento lectore, qui uel primoribus
sus fecundi labris attigit elementa Geometriæ, satis perspici posse ex præcedentibus.
di canonis. Quare præceptum ipsum breuiter recito. Cum autem fecundus canon alterum ex datis lateribus perpetuo subiiciat particularum 10000000. alterum

alterum uero congruens priori iuxta angulorum rationem in area super- **Præceptum.**
 peditet, ideo duobus orthogonijs trianguli datis lateribus, alterum eorum
 facito antecedens, alterum consequens. Inde numerum consequentis late-
 ris multiplicatum per illum perpetuum numerum ad sumpti lateris de-
 inde per numerum antecedentis. Ex hac enim partitione nascetur nume-
 rus, qui inter areales fecundi canonis omnino inuentus, ostendit gradus
 directe in capite, in latere uero sinistro scrupula prima. Alioquin enim si
 non penitus inueniatur, adhibenda est iuxta usitatam doctrinam pars
 proportionalis, quæ præter gradus & prima scrupula, secunda etiam in-
 dicabit. Iam hi gradus & scrupula determinant eius anguli magnitudi-
 nem, cui consequens latus subtenditur. Huius uero anguli complemen-
 tum ad quadrantem circuli est magnitudo alterius acuti, cui antecedens
 latus subtenditur, quod ad particulas 10000000. accommodabamus.
 Ut autem latus etiam recto subtensum deprehendas, alterius acutorum an-
 gulorum sinum multiplicatum in totum sinum diuide in ipsum latus ei-
 dem acuto subtensum. Ita enim offeret se quæsitum latus, cuius noticia
 adhuc desiderabatur.

¶ Repetatur uerbi gratia proximum orthogonium **A**
 ABC habens angulum ad C rectum, et AC earum 4.
 quarum CB 3. Iam si AC latus feceris antecedens &
 BC consequens, ternarius inde numerus cōsequen- **4**
 tis multiplicatus per 10000000, si diuidatur in 4.
 efficit CB particularum 7500000, quarum AC an-
 tecedens latus adsumptum est 10000000. Ingres- **C**
 sus autem fecundum canonem hunc numerum CB
 particularum 7500000. non prorsus inuenio, sed
 proxime minorem ipso, scilicet 7499117, cui arcus respondet partium
 36. 5' 2". Differentia autem utriusque numeri 7500000, & 7499117. est 883.
 cumque canon ostendat eo loco congruere uni scrupulo primo uel 60. se-
 cundis particulas 45. 46, ideo iuxta 19. septimi El. particulas 883. congrua-
 unt ferè 12. scrupula secundæ. Angulus igitur A, cui latus BC consequens
 subtenditur, gradus amplectitur 36. 52'. 12". Huius complementum gra-
 duum 53. 7'. 48". est amplitudo alterius acuti anguli B, cui latus anteces-
 dens AC subtenditur. Sinus autem partium 53. 7'. 48" per 4. præceptum
 colligitur 7999989. At recti anguli, cui latus AB subtenditur, totus sinus
 est, scilicet 10000000. Estque sinus anguli B ad sinum anguli C, ut latus AC
 ad latus AB. Quare cum latus AC detur 4, inuenies per 19. septimi latus
 AB earundem 5. Quod eodem modo sequitur ex sinu anguli A, & latere
 CB. Quod si BC fecisses antecedens, et AC cōsequens, fuisset AC 13333333.
 quarum



Exemplum.

quarum CB, adsumptum 10000000. Inde angulum B subtensum lateri
consequenti AC deprehendes rursus partium 53. 7. 4" 8. & cætera inde
similiter, ut prius.

Itaq; alia iam ratione nobis inuentum est latus recto subtensum, quàm
supra docuimus ex penultima primi Euclidis. Verum aliam insuper rati-
onem aliquanto breuiorem suppeditat integer canon doctrinæ triangu-
lorum, quam nunc uolens omitto.

Quomodo Illud uero hoc loco non erat silentio prætereundū, quod quoties for-
uterq; acu- cundum canonem ingrederis ex latere uenaturus angulum, si quidem
tus angu- gradus sursum & scrupula sinistrorsum acceperis, collectus arcus iudica-
lus mon- bit magnitudinem eius acuti anguli, cui ipsum latus subtenditur. Sin ue-
stretur per ro gradus deorsum & scrupula dextrorsum, indicabit alterum acutum,
unum ace- qui attingit ipsum latus.

undem nu- Haftenus generalia præcepta tradidi, quæ tamen non in his tantum,
merum a- sed plæriscq; alijs etiam astronomicis canonibus usui esse possunt. Nunc ad
realem. ea accedo, quæ proprius pertinent ad huius operis *πραγματεῖαν*, initia
um facturum à Solis stellarumq; cæterarum declinatione.

10. **PRÆCEPTVM.** Data parte zodiaci & anno ante uel post
Christum, quomodo congruens ei declinatio inueniatur.

Declinatio Initio quædam commemoranda sunt admonendi lectoris gratia, ut
solis uel præcepti ratio facilius intelligatur. Declinatio est arcus circuli maximi
stellæ. descripti per polos æquinoctialis circuli & per datam stellam, uel partem
Eclipticæ, comprehensus inter eandem uel stellam uel partem, atq; circu-
lum æquinoctialem. Hic arcus ab arctoa uel notia plaga, in quam scilicet
uergit ab ipso æquinoctiali, sortitur suam adpellationem.

Maxima Deinde sciat etiam lector maximam ☉ declinationem non manere im-
☉ decli- motam, sed paulatim uariari progressu temporis, ac differentiam extre-
natio seu marum declinationum complecti duas quintas unius gradus, siue scrup-
obliquatio pula prima 24. Non enim proditum literis extat, quod maxima solis
mutabilis. declinatio aliquando gradus 23. scrupulaq; 52. superarit: ac consentane-
Eratoſthe- um est non minorem fore gradibus totidem, scrupulisq; præterea 28.
nes. Nam Eratoſthenes & Ptolemæus ipsum 350. annis ferè post secutus sua
Ptolemæ- uterq; ætate deprehenderunt eam præter 23. gradus scrupulorum 51.
us. cum triente, ac uerisimile est medio tempore 52. scrupula prima fuisse ex-
pleta. Noſtris uero temporibus deprehenditur, præter integros gradus
totidem scrupulorum primorum fere 28, & continua iam obseruatione
summorum

summorum artificum per annos fere 100. eadem animaduersa est prope-
modum sine ulla mutatione, quemadmodum in circularibus motibus fi-
eri solet circa extremas & oppositas tropas seu conuersiones.

Porro mutatio maximæ obliquitatis solaris conuenienter uariat sin-
gularum etiam partium cuiusq; quadrantis signiferi declinationes. Nam
illud quidem in primis Elementis sphericis traditur, quod in quatuor zo- *Quatuor*
diaci quadrantibus, quos distinguunt puncta æquinoctialia et solstitialia, *quadrans*
eadem sit ratio declinationis singularum inter se partium, hac scilicet lege, *tes zodia*
ut habeant æquales declinationes duorum contiguorum quadrantum *aci.*
partes æqualiter remotæ à medio puncto, quod si æquinoctiale est, par-
tes illæ uocantur Ptolemæo præcipientes, ut in semicirculo boreali, & *δωκεται*
obedientes, ut in semicirculo australi, sed si medium punctum fuerit tro- *τη μόρια.*
picum, partes illæ nuncupantur à Ptolemæo sese mutuo uidentes, & æ- *προς α-*
qui pollent es, Firmico autem sunt antistia, *σόντα*

Postremo sciat lector, quod noster canon obliquationis exhibeat deno-
rum scrupulorum totius quadrantis signiferi declinationes eas, quæ con- *ἀκρόντα*
gruunt declinationi minimæ earum, quæ sunt maximæ, idest partium 23. *βλέπον-*
scrup. 28'. adiecto tamen ubiq; excessu, quem alias conuenit totum adiun- *τα*
gere, ut in maxima omnium declinatione, alias uero partem eius tantum *ισοδυα-*
scrupulis proportionalibus congruentem, quæ scrupula subtilissime *μντα*
quidem colligi possunt ex canone prosthæreseon æquinoctiorum in *ἀντίστοιχα*
tabulis nostris Prutenicis. Verum ut hæc ipsa essent in promptu, nec pe- *Excessus.*
tenda longius, adiunxi huic præcepto canonem monstrantem illa scrupu- *Pars pro-*
la ad annos 1780. ante Christum & post Christum ad annos usq; 1652, *portionalis*
qui canon sine magno negotio propagari potest ulterius, uel ad tempora *lis.*
antiquiora, uel secutura, si hic mundus tamdiu duraturus est.

His ita explicatis, præcepti ratio facilima est. Cum dato enim loco ☉ *Præceptū.*
ingredere canonem obliquationis partium signiferi lateraliter, sic ut uel
dodecatemorion sursum accipias, & gradus cum suis scrupulis sinistror-
sum, uel dodecatemorion deorsum, & gradus eiusdem cum scrupulis
dextrorsum, secutus enim præcepta superiora de ingressu laterali & par-
te proportionali colliges in angulo communi loci Eclipticæ declinatio-
nem cum sequenti excessu, quem totum adiunges ipsi declinationi, si scrup-
pula proportionalia fuerunt 60. uel partem illius excessus, quæ congruit
scrupulis proportionalibus, subiectus autem canon monstrat scrupula
proportionalia, ad datos annos ante uel post Christum.

1 2 Verum

**Exemplū
eomple-
ctens om-
nem præ-
cepti uari-
etatem.**

Verum exemplo accipe omnem præcepti uarietatem. Inueniendum est, quantum ab æquinoctiali declinet 5. pars 33' scrupula dodecatemori γ . Ingressus igitur canonem cum dato arcu zodiaci, uideo 5. partibus 30. scrupulis γ congruere declinationem partium 13. scr. 22'. 14". estq; diffe-
rentia descendens scrupulorum 3'. 2"0, quæ debetur 10. scrupulis pri-
mis proximis à tricesimo uidelicet proficiscendo in quadagesimum. Pars inde proportionalis tribus scrupulis primis congruens est scrupulo-
rum 1'. 0", addenda, quia declinatio porro accrescit. Itaq; partes 5. 33'.
 γ declinant ab æquinoctiali partib. 13. 23'. 1"4. in minima uidelicet ob-
liquitate $\odot$, quanta fere est nostro sæculo, & fuit ante Christum annis
1800 ferè. Rursum excessus congruens dictis partibus & scrupulis γ si-
mili ratione colligitur scrupulorum 13'. 9", qui totus additur in maxia
ma $\odot$ obliquitate, quanta nimirum fuit annis 64. ante initium Christi.
Idcirco eo tempore, cum essent scrupula proportionalia 60. totus hic ex-
cessus adiungendus erat ad inuentam declinationem, ita ut colligeretur 5.
pars 33'. scr. γ declinasse tunc partib. 13. 36'. 2"3. ab æquinoctiali. Sed
tempore Albategnii, ut circa annum Domini 885, ut docent sequentes ta-
bellæ, non totus excessus adñciebatur, uerum pars tantum, quæ scrupu-
lis 25. proportionalibus congruit, uidelicet scrupula 5'. 29". ferè. Alba-
tegnii igitur tempestate 5. partes 33' scr. γ declinabant ab æquinoctiali
partibus 13. 28'. 33".

**Canon ob-
liquationis
sine parte
proportio-
nali qua-
drat no-
stro sæcu-
lo.**

Porro hic monendum duxi Logistam, ad nostram ætatem satis con-
gruere canonem obliquationis $\odot$ simpliciter, ac neglecto excessu parteq;
eius proportionali, eo quod hoc anno Christi 1552. scrupula proportio-
nalia sunt 0'. 30', post annos 100. planè nihil futura, ut proximum cano-
nion indicat. Sed si quis delectatur curioso calculo, componat peculiarem
canonem huius ætatis, sicut sequens præceptum docebit.

Nunc tabellam scrupulorum proportionalium subiñcio accommoda-
tam ad annos ante & post Christum, & inde rursus tabellam complecten-
tem nonnulla historia de quibusdam insignibus rebus & artificib. Astro-
nomicis ante & post Christum, ut facilius sit usus tabellæ scrupulorum.

CANONION scrupulorum proportionalium.

Scrupula	A N N I		Scrupula	A N N I		Scrupula	A N N I	
	Ante	post		Ante	post		Ante	post
proporti.	Christum.	Christum.	proporti.	Christum.	Christum.	proporti.	Christum.	Christum.
60	64							
59	207	79	39	755	627	19	1127	999
58	264	136	38	774	647	18	1147	1019
57	312	184	37	793	665	17	1167	1039
56	350	222	36	812	684	16	1187	1059
55	384	256	35	831	703	15	1208	1080
54	416	288	34	849	721	14	1229	1101
53	445	317	33	867	739	13	1251	1123
52	472	344	32	885	757	12	1274	1146
51	498	370	31	904	776	11	1297	1169
50	523	395	30	922	794	10	1320	1192
49	546	418	29	940	812	9	1345	1217
48	569	441	28	958	830	8	1372	1244
47	592	464	27	976	848	7	1400	1272
46	615	487	26	995	867	6	1429	1301
45	636	508	25	1013	885	5	1460	1332
44	657	529	24	1032	904	4	1494	1366
43	677	549	23	1051	923	3	1533	1405
42	697	569	22	1070	942	2	1580	1452
41	717	589	21	1089	961	1	1638	1510
40	736	608	20	1108	980	0	1780	1652

HISTORICA tabella memorabilium rerum gestarum & euentuum.

CHRISTVS filius Dei æterni patris natus est homo anno mundi 3962. Ideo annus ante Christum 1780. est à condito mundo 2182. annus. Quod tempus paululū antecessit mors SEM patriarchæ, & hoc fere me tempore Iacob a patre Isaaco secedens in exilium fugit fratrem suum Esau. Collocant etiam docti circa hæc tempora Atlantem regem Mauritanix fratrem Promethei, cum filio Hyante, item Orione, qui acceptam ab Atlante doctrinam de motibus coelestibus primus intulit in Græciam.

Ante Christum	Annis.	Post Christum	Annis.
Lex promulgata.	1509	Constantinopolis restituta	334
Excidium Troiæ	1182	Roma capta sub Honorio à Gotthis	
Templū Salomonis absolutū	1029	Roma capta à Vandalis 456.	(412
Initium Olympiadum	775	Roma tertio capta à Gotthis et uas	
Initiū conditæ urbis Romæ	751	stata sub Iustiniano	548
Primus Nabomassar Ptolemaici		Initium regni Mahometici	630
.i. Salmanassar	747	Primus annus Caroli magni	801
Initium captiuitatis Babylonice,		Ottonis primi seu Magni	938
uel destructio templi Salo.	606	Institutio Electorum Imperij	1002
Primus Cyri regis Persarum	536	Alphon. dimisit tabularū Astr.	1252
Alexandri Magni obitus	324	Initium potentie Turcicæ	1300
Concilium Nicenum	324	Capta Constantinopolis	1453

Philosophi & artifices insignes.

Ante Christum	Annis.	Post Christum	Annis.
Orion fere.	1708	Marinus geographus	60
Chiron circa Troiana tempora		Theodosius cuius extant sphaerica	
Homerus post captam Troiam		ferè	130
obiit anno 272, autore Solino,		Ptolemæus summus artifex	140
sed iuxta Herodotū floruisse		Proclus cuius extant hypotiposes a-	
post Troiam captā, annis	168	stronomicarū hypothesiū ferè	280
Hesio. in ipsis auspicijs primæ		Iulius Firmicus sub Constantino	320
Olympiad. obiit autore Solino		Theon cuius commentarij extant in	
Thales Mylefi 9. tempor. Cyri.		Eucl. & Ptol. sub Valentiniano et	
Pythagoras Samius mortuus		Theodosio Imperatoribus	370
olympiade	70	Cleomedes	427
Methon Atheniēsis floruit olym-		Albumasar	844
piade 86. tempore belli Pelopo.		Albategni 9, Mahomet. Arate.	880
Endoxus, Plato, Architas Tarētis		Arzachel hispanus autor tabularum	
nus coetani paulo ante Alexā.		Toletanarum.	980
Calippus coetaneus Alexādrī au-		Campanus Philosophus	1033
tor periodī 76. annorum		B. Michael Psellus philosophus	1107
Timocharēs et Euclid. coetani sub		A Almeon & Azaphi	1050
Ptolemæo Philadelpho	290	C. Abraham Auenesre.	1145
Aratus qui scripsit φαινόμενα	280	Alpetragius autor cōcētrīcorū	1156
Aristarchus Samius	261	Prophatius Iudeus, et Thebith	1208
Eratosthenes & Archimedes	215	Haliabenragel	1202
Hipparchus quem Arabici scrip-		Alkind.	1235
tores uocant Abrachin	126	Vitellio Opticus & Guido Bonatus	
Strabo geographus sub Augusto.		& Guihelmus de S. Glodialdo	1290
		Georgius Purbachius mortu-	
		us	1462
			Eius

Eius coætaneus Iohannes Blanchinus.

Et discipulus Iohannes Regiomontanus repurgator artis.

11. **PRAECEPTUM.** *Qua ratione ad quamvis mundi ætatem iustus obliquationis seu declinationis solaris canon construendus sit.*

Sagax quidem lector contentus præcedenti præcepto non admodum desiderabit longiorem ea de re orationem: sed aliorum tamen gratia breuiter subiuncto præceptum cum exemplo. Dato igitur anno ante uel post Christum ex præcedenti canonio primum addisces scrupula proportionalia, deinde his scrupulis uide quanta pars de singulis differentiis in obliquationis solaris Canone congruat. Hac enim parte ubique suis locis adiecta declinationi comparabis nouum obliquationis canonem conuenientem dato tempori. Verbi gratia, finis primi gradus dodecatemorii V, ex canone declinat in minima ☉ obliquitate ab æquinoctiali parte 0. scr. 23'. 5" 3. cum differentia scr. 0'. 2" 3. quibus plus declinat in maxima ☉ obliquitate. Sint iam ad datum quoddam tempus scrupula proportionalia 25. His igitur scrupulis de differentia scrupulorum 0'. 23" congruunt scrupula 9". 35"', uel 10'', quæ adiecta parti. 0. scrupulis 23' 5" 3. efficiunt ueram declinationem primæ partis V partis scilicet 0. scr. 24'. 3". dū scrupula proportionalia existunt 25. Ita habes initium noui canonis. Item ex nostro canone obliquationis secundus gradus V declinat ab æquinoctiali parte 0. scr. 47'. 46", cum differentia scr. 0'. 4" 6. de quibus pars congruens 28. scrupulis est scrupulorum 19'. 1" 0. quæ adiecta rursus parti 0. 47'. 46" efficiunt similiter ueram declinationem duorum primorum graduum V, partis 0. scr. 48'. 5". Ad hunc modum si per singulos gradus, uel etiam per dena scrupula cuiusque gradus perrexeris, non magno labore comparabis nouum canonem obliquationis solaris dato tempori ante uel post Christum conuenientem, Vt, quia antecedens canonio ostendit 25. scrupula competere annis 885. post Christum, & annis 1013. ante Christum, quorum alterum tempus est ædificati templi Salomonis, alterum uero Albategni, ideo nouus hic canon obliquationis tua industria supputatus utrique ætati prorsus deseruiet.

12. **PRAECEPTUM.** *Data maxima ☉ obliquatione, ad quod Eclipticæ punctum dati quadrantis spectet data declinatio.*

Datam maximam ☉ obliquationem hic accipimus, quæ uel simpliciter datur, uel cuius tempus, aut scrupula proportionalia dantur iuxta Canonion

Quid datur
ta ☉

maxima
obliquatio.

Canonion decimi præcepti. Ideo autem præceptum hoc mentionem facit
dati quadrantis zodiaci, quia cum semper quatuor zodiaci puncta ean-
dem usurpent declinationem, quæ parî interuallo distant ab alterutro
puncto uel æquinoctiali uel solsticiali, præscire oportet quadrantem zo-
daci, ad quem data declinatio referenda est. Ac intelligimus nunc qua-
drantes zodiaci, quos eadem ipsa puncta æquinoctiorum et solsticiorum
distinguunt.

TRES
FORMÆ.
Prima.

Porro præceptum hoc triplici forma expedire licet, quarum prima ut
est facilima, ita Canonem prærequirit, quem antecedens præceptum da-
ta maxima ☉ obliquatione docet componere. Hunc enim Canonem in-
gressus cum data declinatione arealiter, ut uocant, uenaberis extra dati
quadrantis dodecatemorion, cum gradibus ac scrupulis eiusdem. Nam si
area canonis datam declinationem penitus offert, numerus eius in capite
quidem, uel calce canonis monstrat dodecatemorion quadrantis, gradus
autem & scrupula illius dodecatemorij in margine dextro, uel sinistro,
prout dodecatemorion in capite uel calce canonis inuentum fuerit. Sin
autem area non penitus offert datam declinationem, per numerum pro-
xime numerum in area excerpe, ut iam dictum est, dodecatemorion qua-
drantis cum gradibus & scrupulis suis, Deinde eundem proxime mino-
rem confer tam ad contiguum maiorem, quàm ad numerum datæ decli-
nationis. Quærendus est enim iuxta usitatam doctrinam numerus, qui
ita se habeat ad minorem differentiam, sicut decem scrupula ad maiorem
differentiam, Et hunc inuentum numerum scrupulorum tum primo-
rum tum secundorum semper adijcies ad prius inuenta scrupula annexa
gradibus, ut exacte colligas gradus & scrupula inuenti dodecatemorij.
Ac ne desit nobis exemplum, usurpemus sanè nunc canonem nostrum
obliquationis partium signiferi, perinde ac si datæ maximæ solis obli-
quationi penitus sit accommodatus. Propositum autem sit quærere, cui
puncto uerni quadrantis zodiaci congruat declinatio partium $13.23'.14''$.
Primum in canone obliquationis datam declinationem partium
 $13.23'.1''4$. non penitus inuenio, sed minorem proxime partium $13.scr.$
 $22'.1'4$. cui competit in quadrante uerno quintus gradus, & $30.scr.$
pulum dodecatemorij γ . Eundem porro proxime minorem superat pri-
mum contiguus in area sequens scrupulis $3'.2''0$, deinde numerus datæ
declinationis scrupulo $1'.0''$. Denique iuxta regulam proportionum si-
cut scrupulis $3'.20'$. congruunt extra scrupula $1'$, sic scrupulo $1'.0''$.
congruunt scrupula 3 . prima, quæ addita 5 . gradibus. & $30.scr.$ scrupulis
ostendunt datam declinationem partium $13.scr.23'.14''$. congruere 5 .
gradib. $33.scr.$ dodecatemorij γ .

Altera

Altera forma semper eodem nostro canone obliuationis utitur, quæ **Secunda**
 cunctæ etiam sit maxima ☉ declinatio, modo ut ex canonio decimi præce-
 pti habeantur scrupula proportionalia. In area enim canonis inuenien-
 dus est rursus numerus minor, data declinatione cum sua differentia,
 hac lege seu obseruatione, ut pars de hac differentia congruens scrupulis
 proportionalibus, si adiñciatur eidem minori, efficiat numerum uel pa-
 rem datæ declinationi, uel proxime minorem. Si quidem collectus nume-
 rus par extiterit datæ declinationi, numerus minor prior extra monstrat
 & gradus & scrupula dodecatemoriū dati quadrantis. Sin autem minor,
 hæc ipsa differentia comparanda est ad maiorem differentiam duorum
 contiguorum numerorum, ac perficienda sunt cætera, ut in prima forma.
 Exemplo fiet res illustrior. Sit data declinatio par. 13. scr. 2' 8.4" 3. ac quæ-
 ratur, cui puncto uerni quadrantis ipsa congruat ad Albategni sæculum,
 quo maxima ☉ obliuatio fuit fermè partium 23. scr. 3' 8, uel scrupula
 proportionalia 25. Ac ingressus canonem obliuationis sumo partes non
 13. scr. 2' 5.34", sed 13.22'. 14", cum sua differentia laterali scrupulorum
 1' 3.8", de qua 25. scrupulis proportionalib. congruunt scrupula 5'. 2" 8.
 ferè, quæ addita partibus 13.2' 2.14". faciunt partes 13. scr. 27'. 42", qui
 collectus numerus proxime minor est data declinatione, scrupulis nimis
 rum 1'. 1". At descendens differentia duorum contiguorum numero-
 rum est scrupulorum, 3'. 20". Iam sicut scrupula 3'. 20". ad 10. scrupula
 extra, sic scrupula, 1'. 1". ad scrupula 3'. 0". ferè, quæ adiungenda sunt
 partib. 5'. 30'. 8, quæ scilicet partib. 13. scr. 22'. 14". declinationis con-
 gruebant. Sic tandem colliges datam declinationem quadrare partibus 5.
 scr. 33'. dodecatemoriū 8.

Tertia forma tractatur per canonem sinuum. Sinum .n. datæ declina- **Tertia.**
 tionis, si multiplicaueris in totū sinum, ac diuiseris per sinum maximæ ob-
 liquationis ☉, colliges sinum illius arcus, quo à proxima sectione æquin-
 noctialis & zodiaci distat quæsitum punctum, siue in consequentia, siue
 in præcedentia. Vt ne discedamus à priori exemplo, quæ ratur ad tem-
 pus Albategni, cui puncto uerni quadrantis conueniat declinatio parti-
 um 13.2' 8.4" 3. Huius sinus est 2330826. Estq; maxima ☉ obliuatio
 partium 23. scr. 28'. 0". cuius sinus est 4008821. Prior autem sinus mul-
 tiplicatus per totum, ac distributus inde in hunc posteriorem, ostendit si-
 num nouum 5814243, cui competit arcus partium 35. scr. 33' ferè. Tan-
 tum distat quæsitum punctum uerni quadrantis à uerna sectione. Data
 igitur declinatio partium 13. scr. 28'. 43" tempore Albategni competit
 quinto gradui 33. scrupulo primo, 8.

13. **PRAECEPTVM.** Data cuiusque stellae longitudine ac latitudine,
quomodo declinatio eius inuestigetur.

**Longitudo
stellae.**

Longitudo stellae est arcus zodiaci, comprehensus inter locum ad pa-
rentis uerni æquinoctij & circulum latitudinis stellae, h. e. circulum, qui
per polos eclipticae describitur, & uerum ipsius stellae locum. Hic arcus
longitudinis in stellis quidem errantibus seu planetis celerius mutatur,
aliter tamen in alijs ob motuum periodicorum dissimilitudinem, tardius
uero in stellis inerrantibus, & eodem quidem modo in omnibus, quia
cum in una sphaera circumferantur, similes inter se positus constanter re-
tinent, ac immutabiliter.

**Latitudo
stellae.**

**Sol expers
latitudinis.**

Latitudo est arcus circuli illius latitudinis, comprehensus inter uerum
stellae locum & eclipticam, siue iter solare, quod Ptolemæus circulum
nuncupare solet $\delta\iota\alpha\ \mu\acute{\epsilon}\sigma\omega\nu\ \tau\acute{\omega}\nu\ \zeta\omega\delta\iota\omega\nu$. Etsi autem maxima ☉ obli-
quitas non immota manet, ut arbitrabatur Ptolemæus ac ueteres, sed
longissimi temporis tractu paululum uariatur, ut docent posteriores
observationes, tamen quia sol semper in oppositis zodiaci locis æquales
seruat declinationes ab æquinoctiali, recte censetur expers esse latitudi-
nis, ac solus errantium stellarum perpetuo eadem uia decurrere. Nam
ab hoc rectissimo Solis curriculo tanquam à medio deuijs utrinque, itineri-
bus reliquæ sex errantes stellæ euagantur, inerrantium autem stellarum
quælibet rursus constanter suum seruat, ac eundem positum ad hoc iter
solare. Iam ex his manifestum est, quod planetæ quidem ex duplici causa
subinde uariant suas declinationes, uidelicet quia tum in longum, tum
in latum alias alia sortiuntur loca: at fixæ stellæ acquirunt & ipsæ alias
declinationes, licet tardissime, propterea quod secundum longitudinem
paulatim transeunt in alia loca, tametsi latitudinem seruent perpetuo im-
motam ab orbita solari.

**Cause cur
mutentur
stellarum
declinatio-
nes.**

**Scrupula
proportio-
nalia usum
habent in
hoc etiam
præcepto,
ac plerisque
sequentib.**

Data lon-

Cæterum quia maxima ☉ obliquatio habet mutationem, hac etiam
de causa stellarum omnium declinationes subeunt aliquam uarietatem,
quæ compendiosius excerpti ex canonibus non potest, nisi adhibitis hys-
dem scrupulis proportionalibus, quæ ipsa obliquationis mutatio nobis
peperit. Nec solum in hoc generali calculo declinationis stellarum,
uerum etiam in plerisque alijs præceptis, quæ sequuntur, hysdem utemur
scrupulis, quibus proxime emendabamus solis declinationem, quemad-
modum patebit.

Data igitur longitudo stellae hic intelligatur is, quem dixi, arcus certo
congruens temporis. Respondent autem cuique temporis sua scrupula pro-
portionalia.

portionalia iuxta canonem, quod decimo præcepto subiunximus. Cæ- *gitudo stel*
terum quomodo ad quoduis datum tempus inueniatur datæ stellæ lon- *le.*
gitudinis & latitudinis, petendum erit, si usus postulat, ex tabulis nostris
Prutenicis.

Hæc præfari libuit admonendi studiosi lectoris gratia, cui prius etiam *Ratio seu*
ratio canonis declinationum generalis aperienda est, quam præceptum *descriptio*
recitetur. Primum igitur ut canon declinationis ☉ non transcendit qua- *partium*
drantem circuli, sed a fine eius recurrit ad principium, ita hic etiam ca- *canonis.*
non, ubi quadrantem circuli expleuit, eundem conuerso itinere ac retro-
grado accommodat quadrantem proximo, donec iterato utroque cursu to-
tius circuli ambitus absoluat. Itaque sex dodecatemoria gestat in capite,
tria scilicet uernalia, & tria autumnalia recto ordine, reliqua sex dodeca-
temoria ostendit in calce, ut tria æstiuæ, & tria hiberna retrorsum. Item,
ut prius, signis seu dodecatemorijs superioribus respondet sinister limes
graduum & scrupulorum, inferioribus autem eorundem dexter limes.
Area autem canonis duplices exhibet numeros, ut arcus, & multiplican- *In area ca-*
dos. Arcus quidem est segmentum circuli latitudinis, de quo prius di- *nonis.*
ctum est, comprehensum inter æquinoctialem & iter solare, quod seg- *Arcus.*
mentum Regiomontanus noster satis commode adpellat radicem decli- *Radix de-*
nationis, cui si uel adhæcitur latitudo stellæ, uel aufertur, ut mox dicemus, *clinationis.*
colligitur distantia stellæ ab æquinoctiali numerata in eodem circulo la- *Argumen-*
titudinis. Hanc distantiam stellæ uocat Regiomontanus argumentum *tum decli-*
declinationis. Numerus autem quisque multiplicandus est sinus illius ar- *nationis.*
cus, qui determinat magnitudinem anguli comprehensi ab æquinoctiali, *Numerus*
& eo ipso circulo latitudinis. Postremo utrisque numeris duplex adscripta *multipli-*
est differentia, altera quidem descendens uel interiecta, congruens in mi- *candus.*
nima solis obliquitate denis scrupulis, per quæ adsurgit canon, altera ue- *Duplex*
ro lateralis seu adiacens, quæ ut in maxima ☉ obliquitate adhæcitur to- *differentia.*
ta, uel aufertur, ita alias pars eius duntaxat ea, quæ scrupulis pro-
portionalibus debetur. Huic canonis descriptioni præceptum nunc
subiungo.

Cum numero itaque longitudinis stellæ ingredi canonem lateraliter, *Præceptum.*
dodecatemoria sursum uel deorsum accipiendo cum suis gradibus. et scrus-
pulis in alterutro marginum, sicut dictum est, & facta emendatione usita-
ta, excerpe ordine hæc quatuor, arcum uidelicet ac multiplicandum nu-
merum cum suis lateralibus differentijs seu adiacentibus. Ex canone autem
priori uenaberis scrupula proportionalia dato tempori, id est datæ longi-
tudini stellæ, conuenientia. De utraque porro differentia cape partem

illis scrupulis congruentem, quarum ea pars, quæ arcui adiacet, eidem semper adiungitur, contra uero altera, quæ adiacet multiplicando, eidem subducitur, Cæterum arcus imitatur sui signi seu dodecatemorii regionem ac plagam, ita ut per semicirculum signiferi borealem idem arcus habeatur borealis, & per australem semicirculum australis. Iam huic arcui adde stellæ latitudinem, si eiusdem fuerint adfectionis uel speciei, & habebis summam similem utriusque eorum. Sin fuerint diuersæ speciei, ubi minus abstuleris à maiori, reliquus arcus referet speciem eius, unde facta est subtractio. Nam si nihil reliqui faciet subtractio, stella expers declinationis omnino in æquinoctialis circuli plano uersabitur. Hoc igitur siue collectum siue residuum antea adpellauimus argumentum declinationis, cuius sinum inuenias iuxta 4. præceptum, eumque multiplices in numerum multiplicandum. Vbi enim à producto numero abijcies 7. primas figuras uersus dextram (quæ uocatur diuisio per totum sinum) habebis sinum declinationis stellæ, Ideoque per 5. præceptum arcus declinationis quæsitæ cognoscetur, quæ qualis sit borea uel notia, monebit prioris summæ uel residui adfectio.

**Exemplū
Caniculæ,
αἰγλος.**

Verum exemplis præceptum fiet illustrius. Stella igitur quam latini Caniculam, græci αἰγλος adpellant, hoc anno 1552. distat à uerno æquinoctio gradibus 98. scrup., 37'. 37'', id est, tenet partem 8. scr. 37'. 37''. dodecatemorii ☿, Latitudo eius austrina partium à Ptolemæo annotata est 38. 10'. Sunt autem hoc anno, ut prius dixi, scrupula proportionabilia 0'. 3" 0. eò quod nunc maxima ☉ obliquitas circa minimum extremum uersetur. Per longitudinem igitur stellæ excerpo iuxta doctrinam initio traditam hoc ordine, arcum scilicet partium 23. 13'. 4" 7. Differentiam eius lateralem scrupulorum 23'. 4" 9. cum titulo additionis, Numerum multiplicandum 9982144. & differentiam eius adiacentem 579. cum titulo subtractionis. Nam litera A additionem, S subtractionem indicat. De differentia igitur laterali ipsius arcus pars ea, quæ scrupulis 0'. 3" 0. congruit, est scrupulorum 0'. 12. ferè, quæ adiecta gradibus 23. 13'. 4" 7. efficiunt absolutum arcum partium 23. scr. 13'. 59'', qui ob dodecatemorion ☿ boreale etiam censetur borealis. At quia latitudo stellæ australis est, aufer ab ea priorem arcum ut minorem, & relinquetur adhuc australis arcus partium 15. scr. 5' 6. 1". quæ est distantia caniculæ ab æquinoctiali numerata, uidelicet in circulo latitudinis, Hoc est argumentum declinationis cuius sinus col. igitur ex canone 2745233. Similiter de altera differentia laterali 579. pars congruens scrupulis 0' 30". est tantum 5, quæ reiecta ex multiplicando numero, relinquunt iam absolutum 9982139, quem si in sinum iam inuentum multiplicaueris, restis 7. primis figuris uersus

uersus dextram, habebis sinum quæsitæ declinationis, uidelicet 2740330. Ideo per 5. præceptum inuenies ipsam declinationem stellæ nostro tempore gradus 15. scr. 54'. 1"6, australem uidelicet, eò quod reliquus etiam ille arcus fuerat australis.

Cum autem nostro tempore scrupula proportionalia penè nihil sint, contra iacturam omitti possunt, eritq; calculus multo breuior. Mox enim inuentum arcum partium 23. scr. 13'. 4"7. auferes à latitudine stellæ partium 38'. 1"0, & reliqui arcus partium 15. 5'6. 13". sinum 2745742. multiplicabis in primo emendatum multiplicandum 9982144. Rursum enim colliges sinum quæsitæ declinationis 2746889. ac propterea ipsam declinationem stellæ partium 15. scr. 54'. 2"8, quæ à priori differt scrupulis duntaxat 12. secundis, quæ non iniuria neglexeris. Siquidem in uniuersum absoluto hoc & simili calculo secunda scrupula potes abñcere, ita tamen, ut si plura fuerint quàm 30, primis scrup. prioribus, unitatem ipsorum uice adiungas. Vides igitur nullum esse usum differentiarum lateraliū seu adiacentium, si scrupula proportionalia uel omittantur, uel per se recedant in nihilum, ut fit nostra tempestate.

Adñcio autem plura exempla tum propter sequentia præcepta, tum uero ut utilitas nostrorum canonum magis intelligatur. Eiusdem igitur Caniculæ ante Christum annis 1322. longitudo est partium 56. scr. 54'. 3"3. latitudo uero, ut prius, part. 39. 1"0 Australis, scrupula autem proportionalia 10'. 0". Ex his datis iuxta eundem calculi tenorem offeretur stellæ declinatio graduum 18. 38'. 39". australis, quadrans ferè temporibus Gedeonis Iudicis populi Israëlitici, uel ei anno, qui secundū M. Antonini Imperatoris antecedit annis 2460. idest, toto anno $\kappa\epsilon\upsilon\iota\chi\alpha\phi$, quem Ægyptij in illa æquinoctiorum & solsticiorum instabilitate obseruarunt, ut postea dicemus.

Similiter eiusdem Caniculæ longitudo est partium 77. scr. 39'. 55". ad annum domini 138. qui est secundus M. Antonini Imperatoris, scrupula autem proportionalia 5'8. 0". Ex his datis rursum existit stellæ declinatio graduum 15. scr. 44'. 3"8. australis.

Deinde Pleiadum sequens angustissimus terminus annis 1322. ante Christum longitudinem habebat grad. 12. scr. 54'. 3"3. latitudinem uero semper immotam ab itinere Solis parti. 5. 20'. borealem. Itaq; calculus ostendet tunc angustiss. illum terminū declinasse ab æquinoctiali gradibus 10. scr. 1'. 20". in aquilonem.

Similiter post Christum annis 138, cum longitudo esset grad. 33. scr. 39'. 55". declinasse gradib. 17. scr. 57'. 7". Deniq; hoc anno 1552, cum longitudo illius constet e partib. 54. scr. 37'. 37". declinare, colligitur grad. 24.

2 3 scr.

Canon de
clinationū
generalis
absq; scrup
ulis pro
portional
ibus satis
commode
seruit no
stro seculo
Secunda
scrupula
possunt on
mitti ante
dem.

2. Declina
tio eiusdē
caniculæ
ante Chri
stum annis
1322.

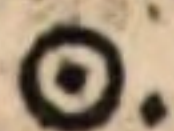
3. post
Christum
annis 138.
Pleiades.

1. ante
Christum
1322. an.

2. Post
Christum
annis 138

3. Nostro tempore. Si stella careat latitudine. De componendo canone obliquationis

scr. 6'. 4" 2. in septentrionem. Sed dicat aliquis, quæ calculi ratio tenenda erit, si stella prorsus careat latitudine? Expeditissimum aut est in hoc calculo reuerti ad canonem obliquationis solaris, quia stella tantisper, dum caret latitudine, in ipso plano Eclipticæ, h. e. solis itinere existit. Verum si omnino placet calculus operosior, uteris hoc ipso canone declinationum generali, perinde ut prius, nisi quod latitudine in nihilum abeunte arcui nihil addi potest, nec auferri, sed mox sinuseius usurpatur. Imo etiam si ingenuus labor tibi uoluptati est, potes hac ipsa ratione nouum obliquationis solaris canonem condere ad quoduis datum tempus. Quod monuisse satis est.



Postremo quanquam declinatio usitate numeratur ab æquinoctiali, sicut latitudo ab ecliptica, tamen huic canoni declinationum generali nomen fecimus declinationum æquinoctialis ab Ecliptica, eo quod arcus quilibet scriptus in eo segmentum est non circuli declinationis, sed circuli latitudinis. Id quod obiter etiam studiosi lectoris gratia adijciendum putaui.

14. P R A E C E P T U M. Quomodo ad datum tempus condendus sit generalis canon declinationum.

Generalis canon declinationum.

Generalem canonem declinationum uoco, qui promiscue seruit omnibus stellis errantibus & inerrantibus, qualis etiam noster canon est, cuius usum iam aliquo modo demonstraui, nisi quod nulli ætati proprie destinatus est, sed per scrupula proportionalia ad omnia tempora accommodatur. Quare ut condas canonem certo tempori ita seruientem, ut relictis scrupulis proportionalibus calculus sit extricator ac breuior, sic faciendum erit. Ex canone decimi præcepti cognoscas scrupula proportionalia isti ætati congruentia. Deinde in canone nostro declinationum generali de singulis differentiis lateralibus tam arcuū quam multiplicandorum sume partes illis scrupulis congruentes, quas partes arcibus quidem suis addes, multiplicandis uero demes. Hoc pacto nouum efficies canonem declinationum generalem, congruentem illi tempori, cuius sunt illa scrupula proportionalia. Verbi gratia, initio canonis 10. scrupulis primi gradus V uel $\frac{1}{2}$ respondet arcus parti 0, scr. 4'. 20". differentia lateralis scrupulorum 0'. 5". Numerus multiplicandus 9172928, denique differentia huius lateralis 28025. Sint iam scrupula proportionalia 12'. 0". quæ iuxta canonem superius congruunt fere anno 1274. ante Christum, & anno 1146. post Christum. De priori igitur differentia laterali

lateralis arcus scrupulorum $0^{\circ}.5''$ congruunt 12 scrupulis tantum scrupula $0^{\circ}.1''$. quod adiectum arcui part. $0.4'.20''$ efficit arcum reponendum in nouum canonem eodem loco partium $0.4'.21''$. Similiter de posteriori differentia, 28025 pars congruens 12 scrupulis est 5605 particulae rum, quæ reiectæ ex multiplicando 9172928 relinquunt multiplicandum reponendum in nouum canonem 9167323. Eodem modo retextes totum nostrum canonem, donec ad quadrantis totius exitum peruenias.

15. **PRAECEPTVM.** Quomodo ad datum tempus canon declinationis stellæ non excedentis 8. gradus latitudinis condendus sit, qui declinationes stellarum, errantium & inerrantium, in zodiaco expeditius suppeditet ac sine calculi molestia.

Canonem hic intelligo, cuiusmodi Regiomontanus in opere suo Directionum primo loco exhibuit, qui etsi maximam $\odot$ obliquitatem adsumit graduum 23. scr. $30'$. quæ nostra ætate duobus penè scrupulis minor est, tamen satis commode nunc etiam usurpari potest. Verum si quis uolet ad alia data tempora eundem canonem constituere, aut omnino etiam ad nostra tempora aliquanto scrupulosius, huic rationem eam ex nostris canonibus monstrandam censemus.

¶ Primum igitur, ubi ad datum tempus canonem declinationum generalem condidisti, iuxta doctrinam præcedentis præcepti, adde singulis arcibus primo unum gradum, & collectorum arcuum sinus ubiq; adscribe. Inde hos sinus singulos totius quadrantis multiplicato in multiplicandos, & cætera perage, ut prius docuit præceptum XII. Ita enim habebis partem canonis absolutam, quæ exhibebit per integrum semicirculum declinationes stellarum: boreales quidem, dum per semicirculum signiferi borealem latitudo stellæ borealis unius gradus adsumitur, australis uero, dum per semicirculum eiusdem signiferi australem eadem latitudo unius gradus uersus austrum ab Ecliptica adsumitur. Puncta enim cœli, quorum tum æqualis est latitudo, tum æqualis seu longitudo seu distantia ab eodem signo tropico, similiter declinant. Puncta uero ex diametro sibi opposita, quorum æquales sunt latitudines, sed dissimiles, declinationes item nanciscuntur æquales, sed dissimiles.

Porro

2 Porro si hūsdem arcubus duos gradus adieceris, postea 3. ac inde consequenter usq; ad 8. gradum (uel quousq; progredi libuerit) contexes canonem declinationum borealium per semicirculum borealem, & australium per australem.

¶ Rursum uero, si a singulis arcubus pari ordine abstuleris primò unū gradum, postea 2. inde 3. gradus, donec ad præstitutam metam 8. uel plurius graduum ascenderis, aut minorem saltem arcum reieceris ex maiori, ut supra traditum est, iustumq; calculi tenorem sectatus fueris, pertexes reliquam partem canonis declinationum, nempe australium per semicirculum borealem, & borealium per semicirculum signiferi australem.

Sagaci autem lectori ac industrio, cui hæc scribimus, unicum suffecerit exemplum, ut in nostro canone declinationum generalis regione decimū gradus V uel Δ adscriptum uides arcum partium 4. scr. 18'. 40". & numerum multiplicandum 9198946. pro ea obliquitate $\odot$, quæ maximarum minima est, uidelicet partium 23. scr. 28'. Iam si huic arcui addideris unum gradum, erit collecti arcus partium 5. scr. 18'. 40". sinus 925637. Hinc iuxta doctrinam prius traditam habebis sinum declinationis 85:488, ac propterea ipsam declinationem graduum 4. 53'. 4". fere, quæ est borealis quidem, dum stellam cogitas in 10. gradu V, uel 20. Π cum latitudine unius gradus boreali, Australis uero dum eandem cogitatione collocas in 10. gradu Δ uel 20. χ cum latitudine similiter unius gradus australi.

Compendia non omnia præceptis traduntur. Alia forma.

Cæterum in huiusmodi canonibus condendis multa sunt compendia, quæ præceptis omnia comprehendere non possunt, sed usu potius discenda sunt, qui est omnium artium magister. Itaq; sagax lector & ab alijs tradita recte percipiet, & multa per se animaduertet, dum manus operi admo-uebit. Nam illud Anaxagoræ uel maxime huc quadrat, Manum esse sapientiæ causam.

Illud tamen pro mea fide nō possum dissimulare, quod si multiplicandum tanquam sinum in arcum suum commutaueris per 5. præceptum, & iam cum hoc ipso arcu & altero collecto uel residuo (quem argumentum declinationis uocauimus) ingressus fueris canonem primi mobilis Regiomontani nostri, uno tantum ingressu laterali mox ipsam declinationem uenaberis. Ita nec sinus querendus erit, nec post laboriosam multiplicationem, & diuisionem sinus rursus in arcum commutandus, ut questum adsequaris.

Et hætenus quidem de stellarum ac quorumlibet cœli punctorum declinatione satis dictum esse arbitror. Nunc accedo ad alterum principale caput huius $\pi\rho\alpha\gamma\mu\alpha\tau\epsilon\iota\alpha\varsigma$ de ascensionibus, & descensionibus, id est, cum

cum quo puncto uel æquinoctialis circuli uel Eclipticæ quælibet stella
emergat supra horizontem, aut infra eundem decumbat tum in recta
sphæra tum in obliqua. Has græci scriptores uocant ἀναφορὰς καὶ κα- ἀναφορὰ
ταφορὰς ἐπ' ὀρθῶς τῆς σφαῖρας, ἢ ἑγκλημένους. κατὰ φο-
ρὰν.

16. P R A E C E P T V M. Quomodo dati gradus Eclipticæ ascensio recta
calculo ernatur ad datum tempus.

Deinceps igitur aliquot præcepta tradenda erunt de ascensionibus ac
prius quidem de rectis, quàm de obliquis, tum quòd canones obliqua-
rum ascensionum propagentur ex canone rectarum, ut postea adparebit,
tum uero maxime, quod doctrina rectarum ascensionum usum habet in
omni sphæra. Nam meridianus circulus ubiq; terrarum rectæ sphærae
situm imitatur, quia ut horizon rectus, ita quilibet etiam Meridianus per
polos æquinoctialis circuli describitur, nec est ullus meridianus, quin
aliquorum sub æquinoctiali habitantium rectus etiam horizon existat.
Quare æquinoctialis circulus pariter & rectum horizontem & meridia-
num secat ad rectos angulos sphærales per 19. primi Theodosij, & eadem
ratione quæuis cœli puncta transeunt meridianum circulum, ut ascen-
dunt in horizonte recto.

Prius autem dicendum est de ascensione recta cuiusq; puncti orbitæ So-
lis, quam Ptolemæus uocat κνκλον διὰ μεσῶν τῶν ὀδῶν, Cleomedes κν-
κλον ἡλιακόν, ἢ ἐκλεπτικόν. Macrobius autem lineam Eclipticam. Po-
stea uero de cuiusq; stellæ seu puncti in cœlo ascensione recta. Vtemur
enim diuersis canonibus, in quorum utroq; tamen ascensiones numeran-
tur ab altera utriusq; circuli, æquinoctialis inquam & obliqui, communi
sectione, quæ ab æquinoctio eius temporis anni uerna nuncupatur, &
principio dodecatemoriæ primi seu V. adscribitur. Qua in re summi arti-
fices omnibus ætatibus priscam illam primorum nostrorum parentum
consuetudinem secuti sunt, qui anni quoq; initium semper deduxerunt à
uerno æquinoctio, uel potius à nouilunio, quod illi proximum erat, ut
explicatur alibi.

Meminerit ergo primum logista, omnes canones ascensionum in recta
ac obliqua sphæra propagari à uerna sectione uelut à perpetuo principio,
sed tamen certa calculi ratione, quæ postea tradenda erit, undecunq; de-
ruiari posse.

Deinde & hoc sciat, nullas ascensionum canones huiusdem locis seu regio-
nibus constanter seruire, imò alijs temporibus congruere alios canones,
totamq; hanc uarietatem ad mutationem maximæ obliquationis solaris
accommodatam esse. Itaq; etsi canon noster ascensionum in sphæra res-
ta proprie seruit minimæ Solis obliquationi, quæ non est maior par-

tibus 23.

tibus 23. scr. 28', tamen singulis numeris ascensionum adiunctus est suus excessus, qui in maxima Solis obliuatione totus quidem subtrahitur per quadrantem signiferi uernum & autumnalem, additur uero per reliquos duos quadrantes. Maximus uero excessus fit circa 17. partem γ & μ , & circa 3. Ω & $\approx$, qui non superat scrupula, 16''.

Præceptū.

Hæc prius commemoranda erant, ex quibus iam præcepti ratio non obscura est. Cum dato enim arcu canonem ascensionum in sphaera recta propagatum ad dena scrupula, ingredi lateraliter, iuxta præcepta & exempla superiora, ac excerpe iustam ascensionem, itemq; excessum eius cum titulo additionis uel subtractionis. Habeas præterea ex canone scrupulorum, quem decimo nostro præcepto adiunximus, scrupula proportionalia proposito temporis conuenientia, quibus capto de excessu partem congruentem, quam si uel addideris uel abstuleris arcui ascensionis, habebis absolutam ascensionem rectam dati arcus Eclipticæ ad datum tempus, deductam uidelicet continua serie ab initio $\vee$ siue uerna sectione. Verbi gratia. Ad hæc nostra tempora scrupula illa proportionalia sunt 0'. 30''. Sit autem quærenda ascensio recta arcus Eclipticæ desinens in partem 6. scrupulum 35 γ . Secutus ergo superiora præcepta uideo gradibus 16. scr. 35'. respondere ascensionem quidem rectam temporum 44. 6'. 40'', excessum uero scrupulorum 6'. 16'', de quo excessu scrupulis proportionalibus 0'. 30'. competunt scrupula 0'. 3''. fere auferenda, ut in quadrante uernali. Erit ergo absoluta ascensio recta dati arcus temporum 44. scr. 6'. 37''. Vel temporum 44. scr. 7' abiectis nimirum secundis. Cæterum quia nostra tempestate scrupula proportionalia redeunt in nihilum, hic canon ascensionum satis commode usurpatur etiam omisso excessu & parte eius congruente. Nam in hoc calculo ferme ubiq; absoluto calculo secunda scrupula neglexeris.

$\mu\omicron\iota\pi\alpha\iota$.
 $\chi\rho\acute{o}\nu\alpha\iota$.

Postremo, partes circuli trecentesimo sexagesimo Ptolemæus uocat $\mu\omicron\iota\pi\alpha\iota$ in zodiaco, latini partes & gradus: in æquinoctiali autem $\chi\rho\acute{o}\nu\alpha\iota$, id est tempora, quia cum æquinoctialis circulus in mundi conuersione æquabiliter oriatur & occidat, partes eius aptissime diurna atq; nocturna tempora metiuntur. Itaq; cum $\nu\nu\chi\theta\eta\mu\epsilon\rho\omega\mu$ spatium, id est, dies naturalis, ut uulgo uocant, distribuatur in 24 horas æquinoctiales, uni horæ necessario congruunt 15. tempora ferè. Hinc quilibet $\chi\rho\acute{o}\nu\alpha\iota$ seu tempus æquinoctialis circuli pars est decima quinta unius horæ, ut nimium momentum temporis, quod communifere sensu animaduertatur. Verum hæc atq; similia ex Elementis doctrinæ sphaericæ petenda sunt.

17. **P R A E C E P T U M.** Canon ascensionum rectarum condendus est conueniens dato temporis.

Hoc præceptum planè simile est undecimo. Primum enim ex canonio discas

disces scrupula proportionalia, quæ illi temporì ante uel post Christum conueniunt, quibus congruentem partem de excessibus singulis addes uel auferes suis ascensionibus. Hac uia compones nouum canonem ascensionum rectarum apud dato temporì sine ullo excessu et parte proportionali. Addo exemplum. Vt rursum annis 1013. ante Christum, uel post annis 88, fuerunt scrupula proportionalia 25'. Primus autem gradus V rectam habet ascensionem temporis 0. scr. 55'. 2", excessum uero scrupulorum 0'. 10", de quib. congruunt 25 scrupulis scrupula 0'. 4" fere auferenda, eò quòd excessus in quadrante uernali aufertur. Erit igitur primi gradus V recta ascensio temporum 0. scr. 54'. 5" 8 fere. Ad hunc modum si emendaueris singulas ascensiones, et ordine suo collocaueris, absolues nouum canonem temporaneum, congruentem simpliciter dato temporì sine parte proportionali.

18. **PRAECEPTVM.** Data ascensione recta ad datum tempus gradus Eclipticæ cooriens inueniatur.

Ascensio siue recta siue obliqua arcus est æquinoctialis circuli, quem arcum ab initio V in consequentia signa continuari semper intelligas, nisi diferte aliud initium exprimatur. Quilibet uero arcus æquinoctialis idem Eclipticæ segmentum sibi uendicat in recto horizonte, ac meridiano, ut dictum est, nisi quòd eadem pars Eclipticæ in ortu $\mu\omicron\iota\gamma\alpha\ \alpha\upsilon\alpha\tau\acute{\iota}\lambda\lambda\omicron\varsigma\alpha$, in $\alpha\upsilon\alpha\tau\omicron\lambda\eta$ meridiano uero $\mu\epsilon\tau\omicron\gamma\alpha\nu\epsilon\tau\alpha$ uocatur à Ptolemæo, unde adpellationes $\mu\epsilon\tau\omicron\gamma\alpha\nu\epsilon\tau\alpha$ sunt $\alpha\upsilon\alpha\tau\omicron\lambda\eta$ oriens, et $\mu\epsilon\tau\omicron\gamma\alpha\nu\epsilon\tau\alpha$ mediato cœli, ut loquuntur recentiores. $\sigma\iota\varsigma$.

Cæterum ut hoc præceptum expedias, utendum est areali ingressu, id quod exemplis accipies quàm breuissime, ne præter rem longius utamur ambagib. præsertim cum infra in 26. præcepto eadē repetenda erunt. Sit igitur data ascensio recta temporum 26. scr. 0'. 0". ad illud tempus, quo scrupula proportionalia recidunt in nihilum, quale nostrum est.

Datus arcus cum in area canonis ascensionum in sphaera recta plane inueniatur, ostendit in capite canonis dodecatemorion V, in margine autem sinistro partem eius 28. Pronuncio igitur cum 26. temporibus uicesimam octauam partem V. unā uel euehi supra finitorem, uel transire meridianum.

Quòd si eadem conditione detur ascensio recta temporum 26. scr. 4'. 45", inuenies partem, quæ cooritur uel pariter cœlum mediat, uicesimam octauam cum scrupulis 5. V. Sicut enim est differentia tota arealis scrupulorum 0'. 30" ad 10 scrupula extranea, ita tua differentia scrupulorum 4'. 45" ad scrupula 5'. Ad hunc igitur modum nostra tempestate simpliciter ac sine parte congruente uteris canone, quia scrupula proportionalia iam iam abeunt in nihilum.

Verum si datum tempus ex superiori canonio aliqua præbet scrupula
1 2 proportionis 3

proportionalia, siquidem iuxta antecedens præceptum in promptu est canon rectarum ascensionum, conueniens dato tempore sine illis scrupulis, non erit alia calculi ratio, quàm quæ duobus proximis exemplis monstrata est. Sed si forte desideras huiusmodi canonem, nec commodum tibi est ipsum in exigui temporis usum elaborare, ecce hic calculi cursus tenendus erit. Vt si fuerit ascensio recta temporum 26. scr. 6'. scrupula uero proportionalia forte 20, quære inter areales numeros ascensionum paulo minorem ea quæ data est, ut temporum 26. scr. 0'. 0'', cui excessus attribuitur scr. 4'. 8'', de quo excessu congruunt 20' scrupulis scrupulum 1'. 2'' 3. unius temporis, quæ hoc loco ex præscripto etiam tituli auferenda sunt, ut sit ascensio recta temporum 15. scr. 58'. 3'' 7, cui debetur 28. pars dodecatemoriæ V. At quia data ascensio modò inuentam superat, manifestum est arcum Eclipticæ porrigi ultra illam 28 partem. Excedit enim eam scrupulis 7'. 23'', ac debetur hoc loco 10. scrupulis extraneis differentia tota arealis scr. 9. 30''. Iam per 10 septimi Elem. ut sunt scrupula 9. 3'' 0 ad scrupula 10 extranea, sic scrupula 7'. 23 ad scr. 7'. 4'' 6 extranea. Accedunt igitur 28. partibus scrupula 7'. 46, quæ cum data ascensione simul transeunt eundem colurum, Generaliter enim colurus dicitur quilibet circulus per mundi polos descriptus, quales sunt meridiani, & qui horizontem rectum definiunt. Sed non addam plura exempla, quia hæc, quæ recitavi, lectorem non stupidum satis erudere possunt.

19. **P R A E C E P T U M.** Dato quocunq; arcu Eclipticæ, quomodo ascensio eius recta inueniatur.

De continuis arcibus Eclipticæ.

Hoc præceptum differt à decimosexto, quòd illic arcus eclipticæ intelligitur ab initio V in consequentes partes zodiaci proficisci continuè, hic uero à quocunq; alio puncto zodiaci similiter in partes consequentes. Itaq; gemino usu illius XV I. præcepti & una subtractione præcepti ratio absoluitur, id quod mox duobus subiectis exemplis docebo. Ad hæc igitur nostra tempora, quibus scrupula proportionalia fere nihil sunt, quærat, quod segmentum æquinoctialis cooriatur cum hoc segmento Eclipticæ, quod initium sumens à 10. gradu V. desinit in 20. 8. Ex canone igitur arcus Eclipticæ desinens in 10. gradum V habet ascensionem rectam temporum 9. scr. 11'. 1'' 5, ut ab initio V propagatum iuxta præceptum XV. Similiter arcus Eclipticæ desinens in 20 gra. 8. habet rectam ascensionem temporum 47. scr. 32'. 57''. Quòd si priorem uel minorem abstuleris, ut par est, à posteriori siue maiori, relinquetur dati arcus quæsitæ ascensio recta temporum 38. scr. 21. 4'' 2.

Alterum exemplum. Quærat quantum in sphaera recta ascendat de æquinoctiali à 24. gra. ♊. in 16. gra. V. Primum ascensio recta 24. gradus

dus: est temporum 326. scr. 19'. 6". quæ tempora ablata à toto circulo
 relinquunt, quantum oritur à 24. gra. usq; ad finem X scilicet tempo-
 ra 33. scr. 40'. 5" 4. Deinde cum 16. gradu V ascendunt tempora 14. scr.
 4' 4. 12", quæ addita temporibus 33. scr. 40'. 5" 4. colligunt ascensionem
 rectam dati arcus Eclipticæ temporum 48. scr. 2' 5. 6". Vel sic. Poste-
 riori ascensionis temporum 14. scr. 44'. 1" 2. addatur totus circulus, ut
 summa colligatur temporum 374. scr. 44' 12", à quo collecto si priorem
 ascensionem reieceris temporum 326. scr. 19'. 6". relinquetur, ut prius,
 quæ sita ascensio dati arcus temporum 48. scr. 2' 5. 6".

Cæterum si datum tempus ex superiori canonio ostendet aliqua scrus-
 pula proportionalia, sequeris eandem rationem, quæ præcepto XVI. sa-
 tis demonstrata est.

20. **P R A E C E P T U M.** Dato arcu æquinoctialis circuli, & dato altero
 arcu eius extremo, qui arcus zodiaci in sphaera recta cum eo
 peroriat, explorandum est.

Ut decimum nonum præceptum à decimo sexto, ita differt etiam hoc De conti-
 nua uicesimum à decimo octauo, Similiter igitur gemino usu præcepti 18. & *nus arcu-*
 una subtractione opus perficitur. Cuius rei unum subiūcio exemplum. *bus equi-*
 Ad nostra rursum tempora quærat, qui zodiaci arcus in sphaera recta *noctialis.*
 respondeat segmento 26. temporum æquinoctialis circuli, quod segmen-
 tum initium sumit à 30. tempore æquinoctialis, proficiscendo à uerna se-
 ctione utriusq; circuli. Cum 30. igitur tempore æquinoctialis oritur
 pars 2. scr. 11'. 1" 6' 8, per 18. præceptum, ac per idem cum 56. tempore
 oritur pars 28. scr. 15'. 14". eiusdem 8. Datus enim arcus æquinoctia-
 lis desinit in 56. tempus, ut ab initio arietis proficiscendo. Arcus igitur
 eclipticæ à secunda parte scr. 11'. 1" 6' 8 usq; in partem 28. scr. 15. 14 eius-
 dem dodecatemorii oritur cum dato segmento æquinoctialis.

Non utar autem nec pluribus exemplis, nec intricatioribus, ne oratio
 nostra semper eadem oberrans chorda fastidium pariat lectori. Sicut
 autem præcedens præceptum requirit lateralem, ita hoc arealem ingres-
 sum.

21. **P R A E C E P T U M.** Quomodo ascensio recta cuiusq; stelle inue-
 niatur, data eius longitudine ac declinatione.

De Sole hætenus præcepimus, Nunc generaliter de cuiusq; stellæ a-
 scensione recta. Dantur autem stellarum longitudines quidem ex nostris *De cui-*
 tabulis Prutenicis, Declinationes uero per 13. præceptum nostrum. Cum *usq; stel-*
 autem huic præcepto seruiat canon Mediationum coeli generalis, initio *la recta a-*
 partes illius canonis deplorandæ sunt. Deinde præcepti ratio subiūcietur, *scensione.*
 Postremo autem uaria calculi exempla ¶ Canonis partes hæ sunt.

3 Radix

Partes canonis. Radix ascensionum cum sua differentia laterali, & numerus multiplicandus itidem cum sua differentia laterali. Additæ sunt etiam, ut supra, differentia areales, quæ denis congruunt scrupulis iuxta canonis rationem.

Mediationum cœli generalis. ¶ Est autem radix ascensionū arcus circuli æquinoctialis, comprehensus inter sectionem uernam & circulum latitudinis stellæ. Semper autem in canone opposita signa zodiaci coniuncta sunt, eò quòd puncta zodiaci e diametro opposita habent radices ascensionum æquales, nisi quòd posteriores à prioribus necessario differunt semicirculo, quia omnes radices deducimus ab initio V, siue uerna sectione.

Radix ascensionū. ¶ Numerus multiplicandus radici ascensionum adscriptus è fecundo canone, sumptus est per arcum, quo declinat dati arcus Eclipticæ, ut à proxima sectione, complementum usq; ad quadrantem.

Numerus multiplicandus. Postremo cum utriq; numeri tum radicis ascensionum, tum multiplicandi accommodati sint ad minimam ☉ obliquitatem, ut supra in canone declinationum, ideo utrisq; sua est adiecta lateralis differentia, quæ in maxima ☉ obliquitate tota adiicitur, alioqui uero parseius duntaxat tanta, quantum sibi uendicant scrupula proportionalia.

Differentia laterales.

Differentia transitus stellæ per cœli medium. Est & hoc non ignorandum, differentiam transitus stellæ per cœli medium hic intelligi arcū, quo inter se differunt radix ascensionum & ascensio recta datæ stellæ seu puncti in cœlo. Estq; hæc differentia arcus itidem æquinoctialis circuli, comprehensus inter duos circulos maximos, latitudinis, inquam, & declinationis stellæ.

Præceptū. Nunc præceptum recito. Primum cum longitudine stellæ ingressus dictum canonem Mediationis cœli generalis ercerpe hæc quatuor, Radicem ascensionis cum sua differentia laterali, et numerum multiplicandum similiter cum sua differentia laterali. Quæ tamen singula emendabis prius iuxta dena scrupula, quibus canon propagatur. Habeas uero etiam scrupula proportionalia ex canone X præcepti, & partem ipsis congruentem de utraq; differentia laterali semper adde, ac illi quidem numero, cuius fuerat differentia.

Ita scilicet absolutam habebis radicem ascensionis, itemq; numerum multiplicandū pro ea Solis obliquatione, quæ ad datū tempus quadrat. Interea autem adserua utrunq; Postea ex fecundo nostro canone excerpe numerum congruentem declinationi stellæ. Per hunc numerum multiplicato numerum multiplicandum modo adseruatum, & abiectis septem primis figuris uersus dextram, relinquetur sinus differentię transitus stellæ per cœli medium. Ideoq; per 5. præceptum nostrum arcus eius ex canone sinuum dabitur. Hic arcus additur uel aufertur radici ascensionum, ut existat numerus ascensionis rectæ, deductus ab initio V seu uerna

uerna sectione, Additur quidem, dum locus longitudinis stellæ incidit uel in semicirculum zodiaci deuehentem, ac stella declinat in boream, uel in semicirculum euehentem cum declinatione australi. Contr'a uero auferitur, dum locus longitudinis stellæ incidit uel in semicirculum zodiaci deuehentem stella declinante in austrum, uel in semicirculum attollentem declinatione australi. Voco autem semicirculum zodiaci euehentem seu attollentem, qui à signo seu puncto tropico hiberno proficiscitur per uernam sectionem usq; ad signum tropicum æstiuum, Reliquum uero semicirculum oppositum deuehentem, Quia ut in hoc deiciuntur stellæ in austrum, ita in aquilonem & ad uerticem capitis nostri in illo attolluntur.

Semicirculus
zodiaci
euehens.
Deuehens.

Illud uero notissimum est, adsumendum esse integrum circulum, seu gradus 360, si quando numerus, unde est subtrahendum, minor est eo, quem subtrahi oportet.

Verum hoc minime dissimulandum est, cum respondeant cuilibet sinui duo arcus ambo æquales semicirculo, quorum alter maior est quadrante, alter minor: tunc arcu utendum esse minore quidem, quando arcus circuli latitudinis comprehensus inter uerum locum stellæ & æquinoctialem minor itidem fuerit quadrante circuli, maiore autem, dum ille arcus quadrantem excedit. id quod accidit in stellis inerrantibus circa & inter utrumq; polum, quarum longitudo pertinet ad semicirculum zodiaci septentrionalem.

Reliquum est, ut exempla subiiciantur. Annis igitur 1322, ante Christum (in quod tempus incidit initium anni Cynici Ægyptiorum) fuit longitudo caniculæ part. 56. 54'. 33". scr. ut ab apparenti æquinoctio. Declinatio uero supra inuenta est part. 18. 38'. 39" Australis. Ex canonio autem decimi præcepti scrupula proportionalia sunt 10' prima ferè. Intro igitur tabulam mediationum cœli generalem cum longitudine stellæ partium 56. 50', uel part. 26. 50' & , quæ in canonis margine scripta est, ac proxime minor est data stellæ longitudine, Excerpto autem hæc quatuor, Radicem ascensionum partium 59. 3'. 26". cum differentia descendente 9'. 37" scr. Differentiam lateralem huius Radicis 4'. 39" scr. cuius descendens differentia 0'. 1". Numerum multiplicandum particularum 2232156. cum differentia descendente 10436. Ac deniq; differentiam huius multiplicandi lateralem 37675, cuius descendens differentia 194. particularum,

Exempla.

Cum

Cum autem de partibus 56. 50' supersint adhuc 4'. 33". scrup. totæq; differentia descendentes congruant denis scrupulis, ideo 4'. 33" scrupulis congruunt hæ partes proportionales, de prima quidem differentia 4'. 23" scrupula, de secunda uix dimidium scrupulum secundum, quod iure negligitur, de tertia differentia pars proportionalis particulæ 4748, de quarta differentia particulæ 87. Prima pars proportionalis additur suo principali, quia posteriores numeri adhuc crescunt. Reliquæ tres subtrahuntur singulæ à suis principalibus, quia posteriores eorum numeri decrescunt, ut patet ex canone. Itaq; hæc quatuor rite emendata tandem pro partibus 56. 54'. 33". scrupulis uniuersis sic sese habent, Radix ascensionum part. 69. 7'. 48". Differentia eius lateralis 4'. 39". Numerus multiplicandus particularum 2227408. Differentia uero eius lateralis 37588. Iam de utraq; differentia laterali rursus sumenda est pars proportionalis congruens 10. scrupulis proportionalib. pro ut 60 scrupulis totæ debentur differentia. Igitur de 4'. 39". scrupulis ἐπιβαλλόμενῃ seu pars congruens 10. scrupulis est 0'. 47 scrupulorum, quæ addita radici ascensionum exhibent eam emendatam part. 59. 8'. 35". Similiter de particulis 37588 pars proportionalis est 6265, quæ item addita numero multiplicando exhibet eum emendatum 2233673. Hanc igitur emendatam radicem ascensionum, numerumq; multiplicandum interea adserues. Porro cum declinatione stellæ ingressus secundum canonem, usq; emendatione colligis numerum particularum. 3373956. qui numerus cum multiplicando proxime adseruato multiplicatus gignit numerum, a quo reiectis 7. primis figuris ad dextram relinquitur hic numerus 753631, sinus uidelicet differentia transitus stellæ per cœli medium. Ideoq; per 5. præceptum ipsa differentia transitus stellæ partium 4. 19'. 20" ferè adicienda radici ascensionum, eo quod stellæ locus secundum longitudinem incidit in semicirculum euehentem cum declinatione australi. Itaq; recta ascensio caniculæ colligitur temporum 63. 27'. 55".

Alia exempla.

Prolixius recitauī primum exemplum discentium causa, sed reliqua exempla percurram breuiter. Nam plura huius præcepti exempla commemoropropter sequentia. Eadem igitur canicula annis 138. post Christum (in quod tempus incidit finis primi anni Cynici Ægyptiorū, & initium secundi) habuit longitudinem part. 77. 39'. 55" ab apparenti æquinoctio, ac declinationem part. 15. 44'. 38" Australem. Scrupula uero proportionalia eius temporis sunt 58. ferè. Rursus igitur per longitudinem stellæ excerpo hæc quatuor emendata, Radicem quidem ascensionū part. 78. 39. 29, Differentiam eius lateralem 2'. 1". scrup., Numerum multiplicandum 353772, Differentiam huius lateralem 13812. Iam pars congruens

congruens 8 scrupulis proportionalibus, de priori quidem differentia
 partis est 0. 1'. 7". de posteriori uero particularum 1. 3. 3. 5. 2. Absoluta igitur
 radix ascensionum part. 78. 41'. 26". Et numerus multiplicandus
 867124. Per declinationem autem stellæ colligitur ex fœcundo canone
 numerus particularum 2819140. Hinc sinus differentię transitus stellæ
 per cœli medium 244454. Ac ipsa differentia partium 1. 24'. 3". addenda
 radici absolutæ. Recta igitur ascensio Caniculæ ad datum tempus est
 temporum 80. 5'. 2" 9.

Similiter nostro tempore, & hoc ipso anno 1552. eiusdem Caniculæ
 longitudo est part. 98. 37'. 3" 7. Declinatio partium 15. 54'. 1" 6. Austr. Et
 scrupula proportionalia 0. 3" 0. id est, ferè nihil. Emendata igitur & abso-
 luta radix ascensionum, partium est 97. 55'. 2" 4. Numerusq; multiplican-
 dus 598479. Numerus autem ex fœcundo canone 2849414. Vnde sinus
 differentię transitus 170531. & ipsa differentia part. 0. 58'. 3" 8. auferenda,
 quia locus longitudinis stellæ pertinet ad semicirculum zodiaci deue-
 hentem cum declinatione Australi. Ad datum igitur tempus recta ascen-
 sio Caniculæ est temporum 96. 56'. 4" 6.

Sumamus autem & alia exempla, ut Pleiadum sequentem terminum *Alia exem-*
 angustissimum, cuius fuit annis 1322. ante CHRISTVM longitudo *pla.*
 partium 12. 54'. 3" 3. Declinatio borealis partium 10. 1'. 2" 0. scrupula
 proportionalia, ut prius. Emendata igitur & absoluta radix quidem as-
 censionum 14. 2'. 10". sed numerus multiplicandus 4225047. Numerus
 autem ex fœcundo Canone 1767268. Hinc sinus differentię transitus
 746679. & ipsa differentia partium 4. 16'. 5" 6. auferenda, quia locus lon-
 gitudinis stellæ, pertinet ad semicirculum zodiaci euehentem cum decli-
 natione borea. Recta igitur ascensio Pleiadum est temporum 9. 45'. 14".

Similiter eiusdem termini Pleiadum fuit annis 138. post Christum
 longitudo part. 33. 39' 5" 5. Declinatio 17. 57'. 7" borealis. Ideo emenda-
 ta & absoluta radix ascensionum est temp. 36. 3'. 50". Numerus multipli-
 candus 3574294. & numerus ex fœcundo Canone 3239926. Ideo sinus
 differentię transitus stellæ 1158045. & ipsa differentia part. seu tempo-
 rum 6. 39'. 0". subtrahenda. Idcirco ad datum tempus recta pleiadum as-
 censio est temporum 29. 24'. 50".

Similiter etiam nostro tempore eiusdem termini pleiadum longitudo
 est part. 54. 37'. 37". Declinatio part. 24. 6'. 42". borea. Ideo radix ascen-
 sionum emendata & absoluta part. 56. 55'. 36". Numerusq; multiplican-
 dus 2369400. Numerus autem ex fœcundo Canone 4475659. Quare si-
 nus differentię transitus stellæ 1060463. & ipsa differentia part 6. 5'. 1" 5.
 auferenda. Idcirco ascensio recta temporum est 50. 50'. 2" 1.

Cuiusq;
stellæ ascē-
sio recta.

22. **PRAECEPTVM.** Qui gradus *Ecclipticæ* coorientur in *sphæra recta*, uel *cœ-*
lum mediet, cum qualibet stella, cuius longitudo & *declinatio* data est.

Supra in 17. præcepto monui studiosum lectorem, quod, qui *Ecclipticæ* arcus dato æquinoctialis arcui competit in recto horizonte, idem etiam ubiq; terrarum competat ei in circulo meridiano. Itaq; cum per antecesses præceptum uicesimum primum inueneris datæ stellæ ascensionem rectā, recurrendum deinceps est ad dictum præceptum 17. quod docet ex ascensione recta gradum *Ecclipticæ* seu coorientem in *sphæra recta*, seu mediantem *cœlum* in quolibet horizonte ratiocinari. Nam hæc recta ascensio communis est datæ stellæ, & gradui *Ecclipticæ*, cum quo stella ipsa *cœlum* mediat. Cæterum hoc in primis etiam Elementis traditur, quod, nisi stella fuerit in coluro solstitiali, alius sit *Ecclipticæ* gradus, ad quem pertinet locus longitudinis stellæ, alius itidem *Ecclipticæ* gradus coorientis in *sphæra recta*, uel meridiano. Nam in decliui seu obliqua *sphæra* multiplex horum ortuum uarietas existit, ut docebunt sequentia.

Exempla.

Repeto autem calculum 18. præcepti uno exemplo studiosi lectoris gratia. Cum igitur annis ante Christum 1322. Caniculæ recta ascensio per præcedens præceptum inuenta sit temporum 63. 27'. 55". cum hac ingredior Canonem ascensionum in *sphæra recta*. Ac inter areales numeros inuenio ascensionem rectam 63. temporum 2' 4. 1" 8. respondentem partibus 5. 20'. scr. II in minima ☉ obliquitate, id est, cum scrupula proportionalia nihil sunt. Verum cum ad datum tempus scrupula proportionalia sint 10 ferè, his de differentia laterali seu adscripta scrupulorum 4'. 1" 3. competunt 0'. 4" 2. scrupula unius partis, quæ pars proportionalis auferenda est ex ascensione recta temporum 63. 24'. 1" 8. Erit igitur ascensio recta temporum 63. 23'. 3" 6. respondens partib. 5. 20'. II in ea ☉ maxima obliquitate, quæ sibi uendicat 10. scrupula proportionalia. At data ascensio temporum 63. 27'. 55". hanc modo inuentam superat 4'. 1" 9. scrupulis. Cumq; scrupulis 10'. 34". id est, differentiæ descendenti in area Canonis extra respondeant 10. scrupula, ideo scrupulis 4'. 1" 9. congruant extra 4'. 5". scrupula, addenda partib. 5. 20'. II. Ad datum igitur tempus oriebatur Canicula in *sphæra recta* pars 5. 2' 4. 5". scr. II.

Ad eundem modum Canicula annis post Christum 138. oriebatur in *sphæra recta* seu mediabat *cœlum* cum parte 20. 55'. 2" 4. II.

Et hoc anno 1552. *cœlum* mediat cum parte 6. 22'. 3" 4.

Similiter pleiadum angustissimus terminus annis 1322. ante Christum *cœlum* mediat cum parte 10. 37'. 10". V.

Et annis 138 post Christum cum parte 1. 39'. 6". 8.

Hoc

Hoc uero anno 1552. coelum mediat cum parte 23. 14'. 17. 8.

Hactenus de rectis ascensionibus, Nunc ad obliquas transeundum est. Prius tamen qua ratione plerique sequentes canones de integro construendi sint, docendum est, ut quæ in sphaericis Elementis uulgo traduntur, rectius queant intelligi. Præcedit autem Canon differentiarum ascensionalium, ut ex quo reliqui fere propagantur.

23. P R A E C E P T V M. Quomodo Canon differentiae ascensionalis condendus sit.

Quid sit
differentia
ascensiona
lis.

Prius recitanda est definitio, postea præceptum. Est igitur differentia ascensionalis æquinoctialis circuli segmentum, quo inuicem differunt ascensio recta & obliqua eiusdem dati puncti Ecclipticæ, seu cuiuscunque. Compræhenditur autem hoc segmentum æquinoctialis inter horizonem obliquum & colurum transeuntem per datum punctum, ita ut hoc ipsum punctum in horizonte collocari intelligatur. Sicut enim datum coeli punctum & punctum æquinoctialis, quod unà uel oritur uel occidit, simul existere in horizonte siue recto siue obliquo oportet, Ita colurus per datum coeli punctum descriptus simul etiam transit per punctum æquinoctialis, quod uel oritur, uel occidit simul in sphaera seu horizonte recto. Coluri enim & Meridiani, & horizontes recti omnes eandem habent rationem, ac pariter per mundi polos describuntur.

Præceptum sic se habet. Ex fecundo Canone singulorum graduum, **Præceptum.** numeros excerpe usque ad 90. Et singulos usque ad 89. multiplicato per primi gradus numerum. Deinde rursus singulos per secundi gradus numerum, incipiendo a secundo, & desinendo in 88. Inde rursus singulos per tertij gradus numerum incipiendo a tertio, & desinendo in 87. Item singulos per quarti gradus numerum incipiendo ab eodem, & desinendo in 86. Eodem modo consequenter si perges usque ad 45. gradum, nihil ociose facies. Quod si postea ex singulis emergentibus numeris 7. figuras primas, seu proximas dextræ abijeceris, reliqui fient sinus differentiarum ascensionalium ad singulos gradus latitudinum & declinationum, ut mox exemplis declarabimus. Verum si ad semisses uel sextantes graduum, uel ad singula scrupula condere uoles hunc canonem, erunt ex fecundo canone similiter excerpti numeri, scilicet ad semisses, uel sextantes graduum, uel ad singula scrupula. Exempla de integris gradibus.

Numerus in fecundo canone adscriptus uni quidem gradui est 274550. at duobus gradibus 349207. Iam si prior in sese multiplicetur, & **Exempla.** abijciantur 7. figurae, erit reliquus sinus 3047. differentiae ascensionalis, dum latitudo regionis, pariter & declinatio dati puncti

3 2 unius

unius est gradus. Sed si prior itidem multiplicet posteriorem, euadet sinus differentiae ascensionalis 6095. dum uel latitudo est unius gradus, & declinatio duorum: uel uicissim latitudo duorum graduum, & declinatio unius. Postremo iuxta 5. præceptum ipsas differentias ascensionales depromes ex Canone sinuum. Subiunctio autem breuem tabellam plurium exemplorum. In sequentibus enim præceptis cætera explicabuntur.

Tabella præcedentis calculi.

Numeri ex fœcũdo can.		SINVS differentiarum ascensionalium.				
ũ		1	2	3	4	Et cætera.
1	174550	3047				
2	349207	6095	12195			
3	524078	9148	18301	27466		
4	699268	12206	24419	36647	48898	
Et cætera.						

24. PRAECEPTVM. *Differentia ascensionalis cuiusq; puncti
Ecclipticae uel coeli inuenienda est, data declinatione
eius & latitudine regionis.*

Duplex ratio operis. Duplex ratio huius operis aperienda est, quarum prior usum monstrabit Canonis, quem elaborare antecedens docuit præceptum, posterior autem sine illo Canone tardius quidem, sed nonnunquam aliquantò certius quaesitum adsequetur. Iam, ut canonis ratio dextrè intelligatur, sciendum est primum, duas omnino esse causas, cur differentiae ascensionales ita uariant, uidelicet, declinationem dati puncti, & latitudinem regionis. Nam & eiusdem dati puncti in coelo, seu potius manente declinatione, tantum alia existit differentia ascensionalis in alia regionis latitudine, Et rursum in eadem quoq; latitudine mutatur differentia ascensionalis unà cum declinatione dati puncti. Porro singula puncta eiusdem paralleli, aut etiam duorum antæcorum parallelorum eandem usurpant declinationem. Deinde & hoc ex præcedenti compositione intelligi potest, quòd eadem maneat differentia ascensionalis, tametsi declinatio dati puncti & latitudo regionis numeros suos inuicem commutent, Verbi gratia, quanta est differentia ascensionalis puncti declinantis ab æquinoctiali 24. gradibus in latitudine regionis 50. graduum, tanta est etiam puncti declinantis 50. grad. in latitudine 24. grad. Hæc præmittenda erant propter sequentia.

Iam

Iam quod ad canonem adtinet, area quidem eius continet ipsas differentias ascensionales, sed extremi numeri cum transuersales seu capitales, cum laterales seu sinistri sunt numeri graduum latitudinis & declinationis indifferenter, ut mox exemplis etiam patebit, Item usque ad 12. gradum capitalem differentiae ascensionales habent tempora cum scrupulis primis atque secundis, porro autem usque ad 45. gradum tempora duntaxat cum scrupulis primis, denique post duodecimum gradum capitalem sub quolibet capitali, differentiae ascensionales initium sumunt e regione gradus lateralis, qui aequalis est eidem capitali, ut sub 13. gradu capitali e regione gradus decimi tertii lateralis, ut sub 19. gradu capitali e regione 19. gradus lateralis.

Ex hac autem descriptione, & praecedenti praeepto manifestum est, huius canonis usum non esse, nisi cum ambo numeri, declinationis inque & latitudinis regionis, simul minores sunt quadrante. Alioqui enim nulla est differentia ascensionalis, quia datum punctum non oritur, sed in mundi conuersione, & illa latitudine aut stringit horizontem, dum ambo numeri simul aequant se quadranti, aut semper uel extat supra finitorem, uel latet, dum ambo quadrantem superant. Adparet quidem semper, cum datum punctum declinat uersus polum adparentem, seu cum declinatio & latitudo regionis fuerint in eodem hemisphaerio, latet autem cum latitudo & declinatio fuerint in diuersis hemisphaerijs, quae plano aequinoctialis distinguuntur.

Quando nulla est differentia ascensionalis.

Recito autem nunc praeeptum, cuius ratio iam est satis perspicua. Dato enim utroque numero, scilicet declinationis dati puncti et latitudinis regionis, minorem eorum sursum quære inter capitales, maiorem autem inter laterales seu descendentes extremos. Communis enim profelis ostendet mox differentiam ascensionalem, si gradibus numerorum non adhæserint scrupula. Sin autem adhæserint, utendum est parte proportionali, semel quidem, si alter numerorum caruerit scrupulis, bis autem, si neuter. Vtraque uero pars semper adhaeretur differentiae ascensionali, quae congruebat integris gradibus utriusque numeri. Caeterum in excerpendis differentijs numerorum uicinarum arealium uide, ut lateralem differentiam attribuas scrupulis adiacentibus capitali numero, descendentem uero scrupulis lateralis numeri siue maioris. Accipe autem breuiter exempla.

Prior ratio

Sit ergo declinatio dati puncti 10. graduum, Regionis autem latitudo 25. graduum. Ingressus itaque canonem, dum sursum accipio 10. gr. ut pauciores, in latere autem sinistro 25. gradus, ut plures, communis angulus ostendit differentiam ascensionalem temporum 4. 42'. 59". quae per se emendata atque absoluta est, quia nulla scrupula gradibus ipsis datorum

Exempla.

3 3

numerorum

numerorum annexa sunt. Tanta est etiam differentia ascensionalis, dum declinatio dati puncti fuerit 25. graduum, latitudo uero decem.

Rursum sit alter datorum numerorum gr. 16. 40'. alterum gr. 70. 30'. Ingressus ergo similiter cum integris gradibus elicio differentiam ascensionalem temporum 51. 58'. 5" 4. Differentia autem descendens est temporum 4. 24'. 5" ut inter duos numeros 51. 58'. 5" 4. & 56. 22'. 5" 9. interiecta, de qua differentia sumenda est pars congruens 30. scrupulis ut quæ 70. gradib. id est, laterali numero annexa sunt. Est autem pars proportionalis 2. 12'. 2". Similiter differentia lateralis est temporum 5. 9'. 22". comprehensa scilicet inter duos collaterales numeros 51. 58'. 5" 4. & 57. 8'. 1" 6. de qua differentia capienda est pars congruens 40. scrupulis, quæ 16. gradib. id est, capitali numero adiacent: estq; hæc pars proportionalis temporum 3. 2' 6. 1" 5. Iam ambæ partes proportionales faciunt summam temporum 5. 38'. 1" 7. quæ adiuncta primario numero temporum 51. 58'. 5" 4. absoluit differentiam ascensionalem, quæ sitam temporum 57. 37'. 1" 1. Et hætenus quidem de priori ratione operationis.

Posterior.

Posterior ratio pendet ex præcepto præcedenti. Data enim declinatione & latitudine regionis, sume numeros congruentes ipsis e fœcundo canone. Ambobus autem multiplicatis inuicem, si abijeceris 7. primas figuras uersus dextram, reliquum habebis, ut prius, sinum differentię ascensionalis, &c. Repetatur exemplum proximum, ubi gradibus 16. 40'. debetur e fœcundo numerus particularum 2993804. & gradibus 70. 30'. numerus 28239125. Quibus inter se multiplicatis, & reiectis 7. primis figuris, existit sinus differentię ascensionalis 8454240. ac propterea ipsa differentia ascensionalis temporum 57. 43'. 3". penè 6. scrupulis differens a priori operatione.

Contingit enim, cum ambo numeri dati propemodum æquant se quadrantanti, id est, 90. gradib. circuli, ut prior operatio a posteriori, quæ exacte collimat, discrepet nonnihil. Id quod haud accidit uitio canonis differentiarum ascensionalium, sed quia tunc differentię tum collaterales, tum descendentes subitam habent & inæquabilem mutationem. In tali igitur casu prudens Logista posteriorem hanc uiam potius sequetur, nisi canonem differentiarum ascensionalium malint ad singula scrupula totius quadrantantis prius componere. Verum hoc absq; maximo labore fieri non potest, ut taceam, quàm ingrata moles unius huius canonis futura sit.

Quando

addēda uel

auferenda

sit differen-

Postremo differentia ascensionalis sic inuenta rectę ascensionis dati puncti auferenda est, cum declinatio borealis fuerit, adijcienda uero, cum australis, Quia sicut puncta cœli borealia exoriuntur in mundi conuersione ante suam ascensionem rectam, sic contra puncta australia exoriuntur

tur

tur post suam rectam ascensionem, id est, differentiam suam ascensionalem superaddunt ascensioni rectae, tia ascensionalis.

25. **P R A E C E P T V M.** *Qua ratione Canones obliquarum ascensionum condendi sint denuo ad quamlibet mundi etatem, seu ad quamlibet solis maximam obliquitatem.*

Etsi otiosum uideri potest rationem hanc tradere, postquam ad singulos gradus latitudinis per totum quadrantem Canones obliquarum ascensionum nostra opera in promptu sunt, tamen cum ingeniosi homines delectentur huius generis calculo, qui fontes negotij aperiat, non po-
Condēdi ca-
nones ascēsi-
onum obli-
quarum.
nitebit nos huius operæ, cuius multiplex recitari posset utilitas. Verum ut de multis pauca attingamus, usus est huius præcepti non solum in corrigendis erratis, si qua forte in canones obliquarum ascensionum irreperint, uerum etiam quod studiosum lectorem cognitio eius ad ipsos fontes deducit doctrinæ ascensionum, quæ quidem lucem nisi ex huius præcepti exercitio uix habere potest. Sed accedo ad rem ipsam.

Primum de doctrina undecimi præcepti habeas ad datam mundi etatem Præceptū.
Canonē obliquationis solaris per singulos gradus quadrantis. Postea per singulorum graduum declinationes ad datam seu sumptam regionis latitudinem colligito differentias ascensionales iuxta doctrinam uicesimi tertij præcepti. Meminerit autem hoc loco studiosus, quod puncta Ecclipticæ usurpantia æquales, licet dissimiles declinationes, habeant æquales etiam differentias ascensionales, ut initia quatuor dodecatemori-
rum Π Ω ♊ ♋ , ac similiter quælibet 4. puncta Ecclipticæ, quorum duobus ab uno eodemque puncto uel tropico uel æquinoctiali æquidistantibus reliqua duo ex diametro utrumque utriusque obijcitur. Præterea iuxta doctrinam 16. præcepti sit in promptu Canon rectarum ascensionum dato tempore conueniens. His omnibus præparatis singulorum Ecclipticæ graduum differentias ascensionales rectis suis ascensionibus, aufer quidem per semicirculum zodiaci borealem, adde uero per australem. Hoc enim pacto colliges ascensiones obliquas ad datam, uel sumptam regionis latitudinem.

Verum ut hoc præceptum gratius simul fiat, atque illustrius, exemplum Exemplū.
adijciendum est. Ac propositum sit conderetabulam obliquarum ascensionum ad latitudinē 54. gr. sub maxima declinatione uel obliquatione $\odot$ 23. partium

partium 52'.scr. quanta ferè Prolemæi tempore fuit. Igitur ex nostris canonibus mox per se dati sunt duo Canones, nempe obliquationis ☉, & ascensionum rectarum ad singulos gradus, hic quidem totius circumferentiæ, ille uero unius quadrantis circuli. At per præceptum 23. dabuntur ad latitudinem 4. grad. differentiæ ascensionales ad singulos gradus unius quidem quadrantis, sed quæ ad reliquos tres quadrantes circuli similiter accommodentur, ut dictum est, & mox patebit exemplo. Subijcio autem tabellam, ut cætera declarentur facilius.

Tabellæ prior pars.

Zodiaci grad.	Declinationes.	Differentiæ ascensionales.	Ascensio recta graduum.	Ascensio obliqua graduum.	Ascensio recta graduum.	Ascensio obliqua graduum.
V	III	G. I	tem. I	tem. I	tem. I	tem. I
0	30	0 0 0	0 0 0	0 0 0	180 0 0	180 0 0
1	29	0 24 17	0 33 26	0 54 52	0 21 26	179 5 8
2	28	0 48 33	1 6 50	1 49 45	0 42 55	178 10 15
3	27	1 12 48	1 39 14	2 44 38	1 5 24	177 15 22
4	26	1 37 2	2 13 39	3 39 33	1 25 54	176 10 27

☿ X

Pars eius posterior.

Zodiaci gradus.	Declinationes.	Differentiæ ascensionales.	Ascensio recta gr. II.	Ascensio obliqua II.	Ascensio recta gr. ☿.	Ascensio obliqua gr. ☿.
II	☿	Gr. I	tem. I	tem. I	tem. I	tem. I
26	4	23 48 18	37 23 37	85 37 38	48 14 1	94 22 22
27	3	23 49 55	37 26 55	86 43 12	49 16 17	93 16 48
28	2	23 51 4	37 29 16	87 48 47	50 19 31	92 11 13
29	1	23 51 46	37 30 42	88 54 23	51 23 41	91 15 37
30	0	23 52 0	37 31 10	90 0 0	52 28 50	90 0 0

♂ ♀

In huius igitur tabellæ priori parte profecti sumus ab initio V usq; ad quartum gradum, quorum singulis primum suæ declinationis, postea differentiæ

differentiæ ascensionales adscriptæ sunt, Quæ similiter congruunt primis 4. gradibus $\sqcup$, & postremis quatuor mp & X . Iam si uerbi gratia differentiam ascensionalem primi gradus V , nempe tempus 0. 33'. 2"6. abstuleris ascensioni rectæ eiusdem primi gradus, quæ est temporum 0. 54'. 5"2. relinquetur ascensio obliqua eiusdem primi gradus temporum 0. 21'. 2"6. Quod si eandem differentiam ascensionalem abstuleris ascensioni rectæ 29. gradus mp , scilicet temporum 179. 5'. 8". reliqua erit ascensio obliqua 29. gradus mp temporum 178. 31'. 4"2. Denique si eandem differentiam adiunxeris ascensioni rectæ uel primi gradus $\sqcup$, uel 29. X , habebis obliquas ipsorum ascensiones. Similiter si differentiam ascensionalem congruentem secundo gradui V , quæ est temporis 1. 6'. 5"0. abstuleris à recta sua ascensione temporis 1. 49'. 4"5. reliquam facies obliquam eius ascensionem temporis 0. 42'. 5"5. Eodem modo cætera iudicabis.

In posteriori autem parte Tabellæ à 26. gradu II usque ad Cancrī initium progressi sumus, adscriptis per declinationes suas, & per latitudinem regionis differentiis ascensionalibus, quæ similiter pertinent ad 4. primos gradus D & b , itemque ad quatuor postremos gradus P . Vt uicesimus sextus gradus II uel P , itemque quartus D uel b habent differentiam ascensionalem temporum 37. 23'. 3"7. quæ in duobus illis punctis semicirculi borealis quidem auferenda, australis uero addenda est congruenti rectæ ascensioni, ut ablata à recta ascensione uicesimi sexti gradus II , quæ est temporum 85. 37'. 2"8. relinquit ascensionem eius obliquam temporum 48. 14'. 1". Vel ablata ab ascensione recta quarti gradus D temporum 94. 22'. 2"2. ostendit reliquæ eius obliquam ascensionem temporum 56. 58'. 4"5. & cætera. Quod si ad hunc modum perrexeris, absolues canonem obliquarum ascensionum ad singulos gradus propagatum sub latitudine regionis 54. graduum.

Quamquam hoc minime dissimulandum est, quod ex obliquis ascensionibus semicirculi borealis multo facilius pateant obliquæ ascensiones australis semicirculi. Etenim obliquarum semicirculi borealis ascensionum complementa usque ad integrum circulum sunt obliquæ ascensiones semicirculi zodiaci australis, sed conuersa uia, ita ut conferantur inuicem bini gradus ab eiusdem æquinoctij puncto æqualiter distantes. Verbi gratia, primus $\sqcup$ gradus, & uicesimus nonus mp equali interstitio absunt à puncto autumnalis æquinoctij. Vtrobique enim integer gradus interiectus est, siquidem pleni gradus intelligendi sunt, ut initio huius operis monuimus. Est autem obliqua ascensio 29. gradus mp inuenta temporum 178. 31'. 4"2. Huius complementum ad integrum circulum est tempus

De semicirculo australi zodiaci aliter.

rum

rum 181. 28'. 1" 8. ascensio uidelicet obliqua primi gradus $\frac{1}{2}$, numerata
 continuè a uerna sectione. Item ascensio obliqua uicesimi octauí gradus
 inuenta est temporum 177. 3'. 2" 5. ita ut circulum expleant tempora
 182. 5' 6. 3" 5. quæ est obliqua ascensio secundi gradus $\frac{1}{2}$. Atq; eodem mo-
 do consequenter recurrendo per inuentas ascensiones obliquas singulo-
 rum graduum semicirculi borealis, efficies obliquas ascensiones singulo-
 rum graduum semicirculi australis progrediendo. Ratio autem huius
 compendij manifesta est, Quia sicut rectæ ascensiones talium duorum
 punctorum ab eiusdem æquinoctij puncto æqualiter distantium iunctæ,
 equant se integro circulo, ita obliquas etiam eorundem punctorum equa-
 les esse toti circulo oportet, propterea quòd quanta differentia ascensio-
 nalis subtrahitur in boreali semicirculo, tanta uicissim additur in austras-
 li. Oportet autem ab eadem sectione zodiaci & æquinoctialis ascensiones
 omnes perpetua serie numerari.

Vbi differe- Cæterum etsi nulla differentia ascensionalis superat quadrantem, sed
rentiæ as- minor eo existit, ut plurimum, tamen accidit, ut differentia ascensionas
ensionales les in primo quidem seu uernali quadrante zodiaci, in quo sunt auferens
sint mino- dæ, interdum rectis suis ascensionibus sint minores, interdum æquales,
res, æqua- interdum deniq; maiores. Similiter in ultimo seu hiberno quadrante zo-
les, uel ma- diaci eadem differentia ascensionales, additæ rectis suis singulæ ascensio-
iores rectis nibus, uel minores sunt toto circulo, uel ei æquales, uel maiores eodem.
suis ascensi- Minores sunt ab initio decliuis spheræ usq; ad eum parallelum, in quo zo-
onibus. diaci polus, seu circulus, ut nunc uocant, arcticus, uoluitur quotidie per
 uerticem capitis. Æquales uero in hoc ipso parallelo, cuius latitudo æqua-
 lis est complemento maximæ declinationis ☉. Maiores deniq; ab eodem
 parallelo usq; ad eam habitationem, in qua mundi polus uerticem capi-
 tis occupat. Sicut autem ascensiones rectæ partium zodiaci propagatæ a
 uerna sectione inconsequenter paulatim ac suo ordine crescunt, ita etiam
 augescunt differentia ascensionales unà cum declinatione partium signis-
 feri, aliter quidem in alijs climatibus, Vbiq; tamen hac lege, ut quadran-
 tem circuli non excedant, sed uel retrò, uel porro per easdem zodiaci de-
 clinationes ferantur.

1. Vbi zodi- Quapropter in omni obliqua spherâ, ubi differentia ascensionales aufer-
aci partes rendæ quidem minores sunt rectis suis ascensionib. addendæ uero ñs dem,
oriantur nondum expleant totum circulum dodecatemoria zodiaci, ac singulæ par-
recto ordi- tes eorum recto ac suo ordine emergunt, nempe ut Aries præcedat Tau-
ne. rum, Taurus geminos, & sic consequenter, Id fit, ut dictum est, tantisper
 donec procedentib. ab æquinoctiali æquet se altitudo poli complemento
 maximæ obliquationis ☉. Nam in hoc ipso parallelo, cum differentia
 ascensionales

ascensionales auferendæ sint æquales suis rectis ascensionib. uel his additæ compleant integrum circulum, ideo zodiaci semicirculus euehens Solem, h. e. a trope hiberna numeratus per uernam sectionem usq; ad tropem æstiuam, subito, ac ut uulgo loquuntur, in instanti totus exoritur abkq; ulla particula æquinoctialis, ita ut alter zodiaci semicirculus inde recto quidem ordine cum toto æquinoctiali exoriat. 2. Vbi præ

Postremo in omnibus parallelis, ubi latitudo regionis superat complementum maximæ declinationis ☉, non totus zodiacus in mundi conuersione exoritur, aut occumbit infra horizontem, sed in quolibet parallelo posterè. certus illius arcus circa punctum solstitiale semper extat supra horizontem, eiq; æqualis circa punctum brumale premitur sub horizonte. Hi arcus omnes ipso puncto solstitiali et brumali medijs secantur, et extrema eorum puncta utrinq; stringunt horizontem. Cum autem differentia ascensionales auferendæ sint maiores rectis suis ascensionibus, ut in quadrante uernali: uel additæ ipsæ excedant totum circulum, ut in quadrante hiberno, ideo alia zodiaci pars recto ac iusto ordine emergit, alia præposterè. Quantum enim oritur de semicirculo euehente Solem, id totum uenit præposterè in nostrum conspectum. Vt si primum oritur particula quædam ♀, succedit ei Taurus, huic Aries, & ultimo loco extrema particula Capricorni, Vel si primum oritur Taurus, subsequitur hunc Aries, ac postremo loco ♄. De altero semicirculo zodiaci deuehente Solem quantum emergit, id recto atq; iusto ordine ascendit. De occasu contrario modo iudicandum est. Nam quæ iusto ordine exoriuntur, præposterè emergunt, & e contrâ.

Fic autem subitus transitus ab uno semicirculo ad alterum per extrema eorum puncta è regione sibi iuicem opposita. Cum enim in semicirculo euehente, cuius posteriores partes in exortu antecedunt priores, ut dictum est, exoritur extremum punctum, ac stringens horizontem ex parte eius arcus, qui semper latet, tunc continuè ac immediatè oritur punctum zodiaci, huic è regione obiectum in semicirculo deuehente, cuius partes omnes, quotquot oriuntur, suo ordine emergunt. Stringit autem & hoc punctum horizontem ex parte eius arcus qui semper adparet. Similiter cum huius semicirculi extremum punctum, ac stringens horizontem uersus eum arcum, qui semper occultus est, oritur, tunc continuè atq; immediate ascendit punctum huic è regione oppositum in semicirculo zodiaci euehente Solem, cuius semicirculi partes præposterè oriuntur. Stringit uero et hoc punctum zodiaci horizontem uersus eum arcum, qui semper adparet. Vt in latitudine regionis 70. grad. post primum gradum ♄ immediate oritur primus gradus ♎, & post 29. gradum ♍ immediate uicesimus nonus Tauri.

1 2 Verum

Verum hæc, quia partim ex nostris Canonibus patent, partim explicantur alibi copiosius, breuiter hic recitanda duxi.

De climatibus australibus.

Sed dicet aliquis, quid fiet de climatibus australibus, siquidem hæc præcepta tantum de boreis tradita uidentur. Breuiter respondeo, Quod supra præcepimus differentias ascensionales auferendas esse rectis ascensionibus, per semicirculum borealem, addendas uero per australem, id generaliter sic se habet, Differentiæ ascensionales auferendæ sunt in eo semicirculo zodiaci, qui uergit ad polum æquinoctialis, qui extat supra horizontem, addendæ uero in altero semicirculo, qui uergit ad polum depresso infra horizontem. Nam & sectio æquinoctialis cum zodiaco, quæ nobis habitantibus uersus arcticum polum autumnalis est, uerna fit illis, quibus eminet polus antarcticus, & e contra. Proinde si in nostris canonibus obliquarum ascensionum dodecatemoria è regione sibi inuicem opposita permutaueris, habebis absq; labore canones earundem ascensionum in parallelis austrinis, qui nostris antæci sunt, Vt si ascensionibus dodecatemoriæ ν adscripseris dodecatemoriæ π , uel ascensionibus γ dodecatemoriæ μ , e contra, deniq; ad hunc modum opposita signa inuicem permutaueris, efficies canones obliquarum ascensionum conuenientes antæcis parallelis. Sunt autem antæci paralleli, quibus oppositi poli æquinoctialis æqualiter attolluntur, uel qui ab æquinoctiali, ut medio, utrinq; æqualiter absistunt.

Canones obliquarum ascensionum Regionum montani.

Postremò sciendum est Canones obliquarum ascensionum, quæ à Regionemontano sunt æditæ ab uno gradu usq; ad 60. latitudinis, spectare ad eam Solis obliquationem, quæ maxima est 23. partium cum semisse. Sed nostri Canones reliqui ad quadrantem subiiciunt eam $\odot$ maximam obliquationem, quæ & omnium minima est, & nostris ferè quadrat temporibus, nempe partium 23. scr. 28'. quæ tamen ab ea, quam sumpsit Regionemontanus, non multum discedit. His igitur Canonibus obliquarum ascensionum utemur in præceptis sequentibus.

26. PRAECEPTVM. Quomodo dati gradus seu puncti Ecclipticæ ascensio obliqua inueniatur, data latitudine regionis.

Usus canonum obliquarum ascensionum

Haftenus de condendis Canonibus obliquarum ascensionum satis iam dictum est. Nunc eorum canonum usus præceptis aliquot summatim monstrandus est: in quibus breuior ero, quòd ex superioribus hæc sequentia facillime intelliget attentus lector. Præceptum hoc tale est. Si data regionis latitudo è solis constet gradibus, ingredi Canonem obliquarum ascensionum destinatum illi latitudini, Datum uero zodiaci dodecatemoria

tion quære in capite canonis, ac gradum eius in sinistro margine. Communis enim angulus indicabit quæsitam ascensionem, si nulla scrupula gradibus ipsis zodiaci adhæserint. Alioqui enim pars illis scrupulis congruens iuxta sexagenarij rationem, adijcienda est, ut plenè colligas dati puncti zodiaci obliquam ascensionem numeratam à uerna sectione. Sed si data latitudo annexa habet scrupula ipsis gradibus, existit geminus labor. Eo enim modo, quo iam dictum est, quærenda est obliqua ascensio primum ad latitudinem proxime minorem, deinde ad proxime maiorem ac de utriusque ascensionis differentia capienda pars proportionalis congruens scrupulis latitudinis iuxta sexagenarij rationem, quæ pars uel addenda est, uel auferenda priori ascensioni, pro ut posterior ascensio uel crescit, uel decrescit.

Verbi gratia. Quærat ascensio obliqua 10. partium 2'0. & in regione, quæ latitudinem habet 54. grad. In canone igitur, qui adscriptus est 54. gradibus latitudinis uideo 10. quidem gradibus & competere ascensionem temporum 16. 1'1. undecim uero gradibus ascensionem temporum 16. 4'0. quorum differentia est 29. scrupulorum congruens 60. scrupulis zodiaci. Ideo 20. scrupulis congruunt fere 10. scrupula unius temporis aggreganda temporibus 16. 1'1. Hinc euadit ascensio obliqua temporum 16. 2'1. fere, quæ quærebatur.

Exempla.

Aliud exemplum. Sit datum punctum zodiaci, desinens, ut prius, in 10 partem 2'0. &, data uero latitudo sit nunc 54. graduum 3'6. Quæritur obliqua ascensio. Primum in latitudine 54. graduum ascendunt cum partibus 10. 20. & tempora 16. 2'1. ut prius. Sed in latitudine 55. graduum ascendunt cum iisdem partibus & scrupulis & tempora 15. 2'9. Quarum ascensionum differentia est temporum 0. 5'2. competens 60. scrupulis, ac propterea 36. scrupulis, quæ adiacent gradibus 54. competunt scrupula 3'1. quæ auferenda sunt à priori ascensione temporum 16. 2'1. eò quòd posterior temporum 15. 2'9. minor est. Colligitur ergo in hac data regionis latitudine dati puncti ascensio temporum 15. 5'0.

Aliud. Sit datum idem punctum zodiaci, ut prius. Data uero latitudo 55. graduum. Ascensio obliqua congruens 10. gradibus & est temporum 353. 57'. at gradibus 11. temporum 353. 43'. ut sit differentia scrupulorum 14. congruens unigradi. Hinc congruunt 20. scrupulis scrupula fere 5. auferenda, eò quòd posterior ascensio minor est priori. Itaque cum partibus 10. 20. & ascendunt in data latitudine tempora 353. 52'. numerata à uerna sectione in consequentia. Supra enim dictum est oriri hæc dodecatemoria zodiaci præposterè.

Cæterum in hoc toto calculo secunda scrupula citra iacturam negliguntur

guntur, ita tamen ut si plura fuerint, quàm 30. pro uno scrupulo primo accipiantur.

27. **PRÆCEPTVM.** Ex ascensione obliqua in data regionis latitudine uenandus est gradus seu punctum Eclipticæ cooriens.

Exemplū. Hoc præceptum conuertit antecedens, ac simile est decimo octauo. Ideo sicut antecedens absoluitur ingressu laterali, ita hoc areali. Et si autem hoc præceptum satis perspicuum est ex superiori præcepto de areali ingressu, tamen non molestum est, quæ supra dicta sunt, breuiter hic repetere. Nam si in area canonis ascensionum datæ latitudinis omnino ac plenè inuenies numerum datæ obliquæ ascensionis, habebis extra in capite quidem canonis dodecatemorion zodiaci, sed in margine sinistro gradum illius dodecatemorion, cui hæc obliqua ascensio conuenit. Sed si area canonis non penitus offert numerum datæ ascensionis, sed proxime tum minorem eo, tum maiorem, primum hos proximos duos numeros inuicem confer, quia horum differentia extra uni debetur gradui uel 60. scrupulis, postea etiam a numero datæ ascensionis aufer proxime minorem. Nam si hanc posteriorem ac minorem differentiam multiplicaueris per 1. gradum uel 60. scrupula, ac diuiseris in priorem seu maiorem differentiam, colliges scrupula aggreganda gradibus zodiaci. Vt in latitudine 54. grad. sit data ascensio temporum 20. 2' 6. quæro qui gradus zodiaci coascendat. In canone igitur eius latitudinis datam ascensionem non penitus reperio, sed proxime minorem temporum 20. 15'. itemq; maiorem temporum 20. 4' 8. quorum contiguorum numerorum differentia est scrupulorum 33. quibus inter se differunt ascensiones decimi octauæ & decimi noni gradus 8. Superata autem data ascensio temporum 20. 2' 6. suam proxime minorem in canone scrupulis 11. quæ multiplicata in 60. & distributa rursum per 33. ostendunt 20. scrupula aggreganda 18. gradibus 8. Ideo data ascensio in latitudine 54. graduum, competit 18. gradib. 20'. 8.

Quod si latitudo regionis non constat è solis gradibus, plus est laboris, ut in antecedenti præcepto. Verbi gratia in latitudine 54. graduum 40. detur rursum ascensio temporum 20. 2' 6. quæritur punctum Eclipticæ, cuius est hæc ascensio. Primum igitur iuxta monstratam modo rationem reperio in latitudine 54. graduum datam ascensionem congruere gradibus 18. 2' 0. 8. Deinde similiter in latitudine 55. graduum gradibus 20. 1' 7. 8. Ac differentia horum arcuum zodiaci est partis 1. 5' 7. quæ debetur tota uni gradui latitudinis, Sic ergo colloca 60. scrupulis latitudinis, congruunt 117. scrupula zodiaci, quot congruunt scrupulis 40. latitudinis

tudinis. Inuenies autem 78. scrupula, id est, 1. partem 1'8. aggreganda gradibus 18. 20'. ut priori arcui zodiaci. Ideo ascensio data temporum 26. competit gradibus 19. 38. & in latitudine 54. graduum. 40'.
28. **PRÆCEPTVM.** Dato quocumq; arcu *Eclipticæ*, quomodo ascensio eius obli-

qua inueniatur, data regionis latitudine.

Præceptum 26. & 27. monstrant, cum quo puncto zodiaci quod orias Collatio
tur punctum æquinoctialis. At hoc 28. & sequens docent, cum quo arcu præcepto
zodiaci, qui arcus æquinoctialis peroritur, cum initium dati arcus non rum.
a uerna sectione, sed undelibet sumitur. Est autem hoc præceptum simile
decimo nono, perinde ut sequens simile uicesimo.

Quæras igitur, sub data latitudine regionis, quam habeat ascensionem Præceptū
tum initium dati arcus, tum finis eiusdem per 26. præceptum. Harum au: hoc.
tem ascensionum utraq; cum iuxta canonis rationem numerata sit a uerna
sectione, si minorem abstuleris maiori, relinquetur arcus æquinoctialis,
qui in data latitudine cū dato zodiaci arcu peroritur. Vt si quærat^{ur} quan-
tus arcus æquinoctialis cum arcu zodiaci 15. gr. 30'. ascendat in regione,
cui polus arcticus exaltatur gradibus 54'. Sumatur initium dati arcus zo:
diaci a 10. gradu 20'. &. Finis igitur eiusdem arcus incidet in 25. gr. 50'.
&. Ac per 26. præceptum colligitur primum 10. graduum 20'. & ascen:
sio temporum 16. 2'. ac rursus graduum 25. 50'. & ascensio temporum
24. 44'. in latitudine scilicet 54. graduum. Quod si priorem ascensionem
dempseris ex posteriori, uel minorem ex maiori, relinquetur quæsitus ar-
cus æquinoctialis tem. 8. 23'. quæ metiuntur ortum dati arcus zodiaci.

Aliud exemplum. Sit datus idem arcus zodiaci in latitudine regionis
5 graduum. Supra autem dictum est, q; in his boreis climatis, quicquid
oritur de semicirculo zodiaci euehente Solem, præpostere oritur, ac recte
descendit, Contr'a uero quicquid de altero semicirculo deuehente Solem
oritur, recte quidem oritur, sed præpostere emergitur. Æquinoctialis au-
tem in omni tractu cœli ut summam æquabilitatem, ita eundem semper
ortus sui ordinem conseruat. Itaq; de dato arcu zodiaci prius oritur uice-
simus quintus gradus 50'. &. posterius autem decimus gradus 20'. &.
Rursus autem per 26. præceptum in latitudine 5 graduum cum 25.
gradu 50'. & ascendunt tempora 348. 8'. numerata a uerna sectione in
consequencia, Similiterq; cum 10. gradu 20'. & tempora 353. 52'. Harum
ascensionum differentia temporum 5. 44'. est quæsitus arcus æquinoctia-
lis, qui metitur præpostere ortum dati arcus zodiaci.

29 **PRÆCEPTVM.** Dato arcu æquinoctialis, & dato altero arcus eius
extremo, qui zodiaci arcus in data obliqua sphaera cum eo peroritur.

Per

guntur, ita tamen ut si plura fuerint, quàm 30. pro uno scrupulo primo accipiantur.

27. **PRÆCEPTVM.** Ex ascensione obliqua in data regionis latitudine uenandus est gradus seu punctum Eclipticæ cooriens.

Hoc præceptum conuertit antecedens, ac simile est decimo octauo. Ideo sicut antecedens absoluitur ingressu laterali, ita hoc areali. Etsi autem hoc præceptum satis perspicuum est ex superiori præcepto de areali ingressu, tamen non molestum est, quæ supra dicta sunt, breuiter hic repetere. Nam si in area canonis ascensionum datæ latitudinis omnino ac plenè inuenies numerum datæ obliquæ ascensionis, habebis extra in capite quidem canonis dodecatemorion zodiaci, sed in margine sinistro gradum illius dodecatemorion, cui hæc obliqua ascensio conuenit. Sed si area canonis non penitus offert numerum datæ ascensionis, sed proxime tum minorem eo, tum maiorem, primum hos proximos duos numeros inuicem confer, quia horum differentia extra uni debetur gradui uel 60. scrupulis, postea etiam à numero datæ ascensionis aufer proxime minorem. Nam si hanc posteriorem ac minorem differentiam multiplicaueris per 1. gradum uel 60. scrupula, ac diuiseris in priorem seu maiorem differentiam, colliges scrupula aggreganda gradibus zodiaci. Vt in latitudine 54. grad. sit data ascensio temporum 20. 2' 6. quæro qui gradus zodiaci coascendat. In canone igitur eius latitudinis datam ascensionem non penitus reperio, sed proxime minorem temporum 20. 15'. itemq; maiorem temporum 20. 4' 8. quorum contiguorum numerorum differentia est scrupulorum 33. quibus inter se differunt ascensiones decimi octauæ & decimi noni gradus 8. Superata autem data ascensio temporum 20. 2' 6. suam proxime minorem in canone scrupulis 11. quæ multiplicata in 60. & distributa rursum per 33. ostendunt 20. scrupula aggreganda 18. gradibus 8. Ideo data ascensio in latitudine 54. graduum, competit 18. gradib. 20'. 8.

Quod si latitudo regionis non constat è solis gradibus, plus est laboris, ut in antecedenti præcepto. Verbi gratia in latitudine 54. graduum 4' 0. detur rursum ascensio temporum 20. 2' 6. quæritur punctum Eclipticæ, cuius est hæc ascensio. Primum igitur iuxta monstratam modo rationem reperio in latitudine 54. graduum datam ascensionem congruere gradibus 18. 2' 0. 8. Deinde similiter in latitudine 55. graduum gradibus 20. 1' 7. 8. Ac differentia horum arcuum zodiaci est partis 1. 5' 7. quæ debetur tota uni gradui latitudinis, Sic ergo colloca 60. scrupulis latitudinis, congruunt 117. scrupula zodiaci, quot congruunt scrupulis 40. latitudinis

tudinis. Inuenies autem 78. scrupula, id est, 1. partem 1'8. aggreganda gradibus 18. 20'. ut priori arcui zodiaci. Ideo ascensio data temporum 26. competit gradibus 19. 38. & in latitudine 54. graduum. 40'.

28. **PRAECEPTVM.** Dato quocunq; arcu Eclipticae, quomodo ascensio eius obliqua inueniatur, data regionis latitudine.

Præceptum 26. & 27. monstrant, cum quo puncto zodiaci quod orias Collatio
tur punctum æquinoctialis. At hoc 28 & sequens docent, cum quo arcu præcepto
zodiaci, qui arcus æquinoctialis peroritur, cum initium dati arcus non rum.
a uerna sectione, sed undelibet sumitur. Est autem hoc præceptum simile
decimo nono, perinde ut sequens simile uicesimo.

Quæras igitur, sub data latitudine regionis, quam habeat ascensionem Præceptū
tum initium dati arcus, tum finis eiusdem per 26. præceptum. Harum au; hoc.
tem ascensionum utraq; cum iuxta canonis rationem numerata sit a uerna
sectione, si minorem abstuleris maiori, relinquetur arcus æquinoctialis,
qui in data latitudine cū dato zodiaci arcu peroritur. Ut si quærat quanta
tus arcus æquinoctialis cum arcu zodiaci 15. gr. 30'. ascendat in regione,
cui polus arcticus exaltatur gradibus 54'. Sumatur initium dati arcus zo;
diaci a 10. gradu 20'. &. Finis igitur eiusdem arcus incidet in 25. gr. 5'0. Exempla.
&. Ac per 26. præceptum colligitur primum 10. graduum 20'. & ascen;
sio temporum 16. 2'1. ac rursus graduum 25. 5'0. & ascensio temporum
24. 44'. in latitudine scilicet 54. graduum. Quod si priorem ascensionem
dempseris ex posteriori, uel minorem ex maiori, relinquetur quæsitus ar;
cus æquinoctialis tem. 8. 23'. quæ metiuntur ortum dati arcus zodiaci.

Aliud exemplum. Sit datus idem arcus zodiaci in latitudine regionis
5 graduum. Supra autem dictum est, q; in his boreis climatis, quicquid
oritur de semicirculo zodiaci euehente Solem, præpostere oritur, ac recte
descendit, Contrà uero quicquid de altero semicirculo deuehente Solem
oritur, recte quidem oritur, sed præposterè emergitur. Æquinoctialis au;
tem in omni tractu cœli ut summam æquabilitatem, ita eundem semper
ortus sui ordinem conseruat. Itaq; de dato arcu zodiaci prius oritur uice;
simus quintus gradus 50'. &. posterius autem decimus gradus 2'0. &.
Rursus autem per 26. præceptum in latitudine 5 graduum cum 25.
gradu 50'. & ascendunt tempora 348. 8'. numerata a uerna sectione in
consequencia, Similiterq; cum 10. gradu 2'0. & tempora 353. 52'. Harum
ascensionum differentia temporum 5. 44'. est quæsitus arcus æquinoctia;
lis, qui metitur præposterum ortum dati arcus zodiaci.

29 **PRAECEPTVM.** Dato arcu æquinoctialis, & dato altero arcus eius
extremo, qui zodiaci arcui in data obliqua sphaera cum eo peroritur.

Per

Per 27. præceptum inuenias qui zodiaci arcus à uerna sectione numeratus ascendat in data latitudine regionis cum initio dati arcus æquinoctialis, similiter cum fine eiusdem. Ita habebis initium & finem quæsitæ arcus Ecclipticæ, Sed si minorem arcum zodiaci reieceris ex maiori, relinquetur quæsitus arcus zodiaci. Vt in latitudine 54. graduum quærat zodiaci arcus cooriens cum dato arcu æquinoctialis 8. temporum 2' 3. ita ut initium huius dati arcus sit decimum sextum tempus 21'. à uerna sectione in consequentia. Erit igitur finis eiusdem dati arcus uicesimum quartum tempus 44'. Colligitur autem per 26. præceptum, quod cum 16. temporibus 21'. oriatur 10. gradus 20'. & initium scilicet quæsitæ arcus. Similiter cum 24. temporibus 44'. gradus 25. 40'. & finis nimirum quæsitæ arcus. Reiectis autem 10. gradibus 20'. & ex 25. gradibus 50. & relinquantur 15. gradus 30'. qui zodiaci arcus oritur cum dato arcu æquinoctialis.

30. PRAECEPTVM. Quomodo dati gradus seu puncti Ecclipticæ descensio obliqua, data latitudine regionis, computetur.

1. Dati gradus descensio obliqua

Cum dato puncto zodiaci descendit punctum æquinoctialis, oppositum ei, quod oritur cum puncto zodiaci, quod dato puncto opponitur. Hinc præcepti huius ac sequentis ratio sumitur. Dato enim puncto zodiaci adde semicirculum, ac collecti arcus, id est oppositi puncti ascensionem quærito in canone datæ regionis per 26. præceptum. Si enim ab hac inuenta ascensione abieceris rursum semicirculum (adsumpto integro circulo, si res postulat) habebis reliquum arcum descensionis numeratum scilicet perpetuo tenore à uerna sectione in consequentia. Vt in latitudine 54. graduum quærat, quod punctum æquinoctialis occidat cum 10. gradu 20'. &. Si huic dato arcui zodiaci addideris semicirculum, peruenies ad 10. gradum 20'. M, id est ad oppositum punctum zodiaci. Est autem in latitudine 54. graduum obliqua ascensio decimi gradus 20'. M temporum 239. 2' 9. Vnde abiectis 180. gradibus, id est semicirculo, relinquuntur tempora 59. 2' 9. Quare cum 10. gradu 20'. & descendit 59. tempus 2' 9. scrupulum æquinoctialis numerando à uerna sectione in consequentia.

2. Dati arcus descensio obliqua

Quomodo autem dati arcus zodiaci descensio obliqua inueniatur, ex hoc præcepto & 28. facile est iudicare.

31. PRAECEPTVM. Ex descensione obliqua in data regionis latitudine uenandus est gradus uel punctum Ecclipticæ unà descendens.

Data

Data obliquæ descensioni adde semicirculum, & ab hñce integrum circulum, si excreuerit. Postea in data regionis latitudine explora, hic collectus uel reliquus arcus æquinoctialis, cuius puncti zodiaci obliqua existat ascensio per 27. præceptum. Quod enim punctum zodiaci huic inuentio opponitur, eius est illa data obliqua descensio. Vt in latitudine rursum 54. graduum fit descensio obliqua data temporum 59. 29'. cui additus semicirculus efficit summam temporum 239. 29'. Est autem hic arcus æquinoctialis obliqua descensio decimi gradus 20'. M, quibus è regione opponitur decimus gradus 20'. 8. Proinde data obliqua descensio in data latitudine pertinet ad 10. gradum 20'. 8.

Exemplū.

Quomodo autem dato quocuncq; arcu æquinoctialis, & altero eius extremo, exploretur arcus zodiaci una descendens in data obliqua sphaera, facile iudicari potest ex hoc præcepto & uicesimo nono.

32. P R A E C E P T V M. Obliqua ascensio uel descensio cuiusq; stellæ inuenienda est, data latitudine regionis.

Cuiusq;
stellæ obliqua
ascensio.

Primo per uicesimum primum præceptum inuenias rectam ascensionem datae stellæ, hoc est, cuius longitudo & declinatio per decimum tertium præceptum data est. Deinde per uicesimum quartum præceptum inuenias differentiam ascensionalem, quam auferes ascensioni rectæ, si declinatio stellæ fuerit borea, uel addes, si fuerit australis, ut colligas obliquam eius ascensionem. Ad descensionem uero obliquam uenandam contrario modo faciendum est. Differentiam enim ascensionalem addes ascensioni rectæ, si declinatio stellæ fuerit borea, alioqui auferes.

Præceptū.

Verbi gratia, Caniculæ, quam stellam *αἰγίον* Græci dicunt, hoc anno Domini 1552. longitudo est partium 98. 37'. 37". ac declinatio australis partium 15. 54'. 1"6. Hinc per 21. præceptum recta eius ascensio temporum est 96. 56'. 4"6. At per 24 præceptum in latitudine 54. graduum colligitur differentia eius ascensionalis temporum 23. 5'. 27". quæ, quia declinatio est australis, ascensioni rectæ adiungenda est, ut existat obliqua ascensio, quæ est temporum 120. 2'. 1"3. Sed ut euadat obliqua descensio, eadem differentia auferenda est, ut fiat obliqua descensio temporum 73. 51'. 19". Subijcio autem tabellam calculi omnium superiorum exemplorum.

Exemplū.

Tabella

TABELLA Calculi.

	La. re.	Ascensio recta.	Differētię ascēfiona.	Ascensio obliqua.	Descensio obliqua.
1. Caniculę ante Christi annus 1322.	31	tēp. 1 // 63 27 55	tēp. 1 // 11 41 47	temp. 1 // 75 9 42	tēp. 1 // 51 46 8
2. Post Christum an- nis 138.	31 52 54		9 45 9 21 9 5 22 49 53	89 50 38 101 14 34 102 55 22	70 20 20 58 56 24 57 15 36
3. Post Christum an- nis 1552.	31 52 54		9 51 29 21 23 23 23 5 27	106 48 15 118 20 9 120 2 13	87 5 17 75 33 23 73 51 19
1. Pleiadū sequenster minus angustis. ante Christ. annis 1322.	36 52 54		7 22 38 13 4 24 14 4 41	2 22 36 356 40 50 355 40 33	17 7 52 22 49 38 23 49 55
2. Post Christum an- nis 138.	36 52 54		13 36 54 24 30 0 26 29 0	15 47 56 4 54 50 2 55 50	43 1 44 53 54 50 55 53 50
3. Post Christum an- nis 1552.	36 52 54		18 58 35 34 57 0 38 1 35	31 51 46 15 53 21 12 48 46	69 48 56 85 47 21 88 51 56

Longitudines uero ac declinationes harum stellarum ac temporum,
require ex decimo tertio præcepto.

33. PRAECEPTUM. Arcus semidiurnus dati loci Solis, uel cuiusq; stellæ inueniendus est, data latitudine regionis.

Huius præcepti utilitas hæc est, ut spatia dierum ac noctium cognoscantur, & quantum temporis quælibet stella in quouis hemisphærio consumat. Ac initio considerandum est, quæ stellæ uel puncta cæli orientantur, & occidant, quæ non item. Stellæ semper adparent, quarum borealis declinatio maior est complemento latitudinis regionis, seu altitudinis poli. Nunquam uero in conspectum nostrum ueniunt, sed perpetuo latent stellæ, quarum australis declinatio maior est eodem complemento latitudinis. Reliquæ stellæ omnes oriuntur & occidunt, quarum uel australis uel borealis declinatio minor est eodem complemento, quemadmodum uel ex 23. præcepto satis planum erat, sed eadem repetere non uidebatur otiosum.

Triplex

Triplex autem ratio huius operis proponitur, quarum prima generalis est, reliquæ duæ ad Solem proprie spectant. Iam ut prima intelligi possit, fundamenta eius paulo altius repetenda sunt. Horizon rectus diuidit omnes parallelos per æqualia, quia cum transeat per axem æquinoctialis, iacent in eo centra omnium parallelorum. Obliquus autem horizon parallelos non diuidit per æqualia, quia non transit per centra parallelorum. Ac segmenta borealium parallelorum extantia super horizontem singula suis semicirculis sunt maiora. Contra uero australium segmenta eadem suis singula semicirculis minora sunt. Rursum hæc borealium segmenta dimidiata singula maiora sunt suis quadrantibus, contraque australium segmenta dimidiata singula minora suis quadrantibus. Hi uero excessus uel defectus dimidiatorum segmentorum similes sunt differentiæ ascensionali, per quod parallelus ipse describitur per propositionem 14. secundi sphæricorum Theodosij.

Triplex
forma ope-
ris eu cal-
culi.

Iam ex his, sequentis præcepti ratio plane intelligitur. Nam per 24. præceptum inuenias differentiam ascensionalem dati puncti siue Eclipticæ siue alterius cuiuscunque. Hanc si uel adieceris quadrantæ dato puncto declinante in austrum, uel abstuleris quadrantæ eodem puncto uergente in austrum ab æquinoctiali, conflabis arcum semidiurnum dati puncti.

Prima for-
ma.

Repetantur exempla antecedentia. Pleiadum angustissimus terminus sub latitudine regionis 54. graduum habuit differentiam ascensionalem temporum quidem 14. 4'. 4". ante Christum annis 1322. sed temporum 26. 29. 0". post Christum annis 138. annis uero post Christum 1552. temporum 38. 1'. 3". Hæ differentię ascensionales adiungendæ sunt singulæ quadrantæ, eo quod declinationes sunt boreales. Arcus igitur semidiurnus angustissimi termini pleiadum fuit temporum 104. 4'. 4". ante Christum annis 1322. sed post Christum annis quidem 138. temporum 116. 29'. 0". annis uero 1552. temporum 128. 1'. 3". Vides quomodo hætenus hic semidiurnus arcus acreuerit.

Hæc prima ratio uniuersaliter ad omnia coeli puncta, at sequentes duæ proprie ad locum Solis, uel partes Eclipticæ pertinent, quarum prior hæc est. Dati puncti zodiaci obliquam ascensionem quærito iuxta 26. præceptum. Similiter & puncti è diametro oppositi, auferque prioris ascensionem ab ascensione posterioris adsumpto integro círculo, si res postulat. Sic enim relinquetur integer arcus diurnus, cuius dimidium ostendit semidiurnum.

Secunda.

x 2 Vt

Vt si libeat inuenire arcum semidiurnum principij II sub latitudine 54. graduum. Primum ascensio obliqua principij II est temporum 27.22. Puncti autem ex diametro oppositi nempe principij I obliqua ascensio temporum est 268.14. Reliquus igitur arcus diurnus temporum est 240.52. ac propterea semidiurnus temporum 120.26. Pendet autem & hæc altera ratio ex fundamentis primæ, quemadmodum alibi & in primis elementis huius doctrinæ traditur.

Tertia.

Tertia autem forma huius calculi prærequirit Canonem rectarum ascensionum, quæ incipiunt non à uerna sectione, sed à puncto brumali, uel principio I. Hanc facile ita comparabis, si ascensionibus rectis singulis Canonis incipientis à uerna sectione adicias quadrantem, & prioribus reponas locis abiecto integro circulo, quoties opus est. Postquam igitur hic canon rectarum ascensionum in promptu est, subtrahere dati puncti zodiaci obliquam ascensionem ab ascensione eius recta, adsumpto integro circulo, si usus postulat. Ita enim relinquetur arcus semidiurnus. Exemplo nihil hic opus esse censeo.

Ratio autem huius tertiæ formæ sic percipi potest. Siue enim per semicirculum zodiaci australem quadranti auferas differentiam ascensionalem, & addas eandem quadranti per semicirculum borealem, siue à recta ascensione addito quadrante uniuersaliter auferas obliquam, eundem existeret numerum oportet. Nam & per australem semicirculum differentia ascensionalis addita est rectæ ascensioni, & per boreum ablata, ut obliqua existeret ascensio.

De arcu seminocturno.

De arcu diurno et nocturno in integro.

De commutatione temporum æquinotialium in horas & scrupula.

Haftenus ergo triplicem formam inuestigandi arcum semidiurnum monstrauius. Quod si expetis seminocturnum, aufer inuentum semidiurnum ex semicirculo, hoc est, ex 180. temporibus. Reliquus enim fiet arcus seminocturnus, Quorum utrunque si duplicaueris, habebis integros arcus diurnum scilicet & nocturnum. Verum ut hos inuentos arcus commutes in horas, & horarum scrupula, sciendum est 15. tempora competere uni horæ æquinotiali. Hinc unum tempus decima quinta pars est horæ æquinotialis. Ac hora in 60. scrupula distributa more astronomico, ualebunt singula tempora 4. scrupulis horæ, ac 15. scrupula temporalia uno scrupulo horario. Quare si tempora alicuius horum arcuum diuideris in 15. conflabis integras horas, similiter si scrupula temporis diuideris in 15. & reliquos gradus extenderis per 4. colliges scrupula horaria. Vt si arcus semidiurnus fuerit temporum 120.26. primum tempora diuisa in 15. exhibent horas 8. nullo tempore reliquo, sed duntaxat scrupulis 26. temporalibus, quæ exhibent scrupula 1.44. horaria. Erit igitur dimidiata magnitudo, uel mora stellæ in superiori hæmisphærio horarum æquinotialium

lium 8. scrupulorum 2. ferè. Secunda enim ut prius dictum est, iure negliguntur. Velsi differentiam ascensionalem distribueris in 15. habebis horas, & horarum scrupula senis horis addenda uel auferenda, pro ut declinationo stellæ fuerit septentrionalis, uel australis.

Etsi autem nostro tempore, cum horas dicimus in communi sermone, semper intelligimus has æquinoctiales, tamen apud ueteres aliæ fuerunt in usu, quas propterea Plinius, ut discerneret ab æquinoctialibus, uulgariter nominat, græci *καλινὰς*, id est temporales. Est autem hora temporalis, cuiusq; diei uel noctis duodecima pars. Quare sicut tum dies ipsi, tum noctes inter se sunt inæquales, ita & temporalium horarum spacia subinde uariari oportet. Iam ut explores spacium horæ temporalis, arcum semidiurnum, uel seminocturnum partire in 6. uel totum diurnum, itemq; nocturnum in 12. Sic enim adparebit, quot tempora congruant uni horæ temporalis uel diurnæ, uel nocturnæ. Vt si arcum semidiurnum temporum 120. 2' 6. partiamur in 6. existet hora temporalis diurna temporum 20. scr. 4. ferè, quæ faciunt unam horam æquinoctialem scrupula 20. 1' 6. Ideoq; temporalis nocturna temporum est 9. scr. 5' 6. hoc est, scrupulorum 39. 4" 4. unius horæ æquinoctialis. Semper enim hora temporalis diurna cum sua nocturna æquat se duabus horis æquinoctialibus, id est, temporibus 30. Vel si differentiam ascensionalem distribueris in 6 & numerum nascentem adiunxeris 15. temporib. sub declinatione septentrionali, uel hñsdem abstuleris sub australi, conflabis horam temporalem.

Tabellam uero calculi omnium superiorum exemplorum paulo post subiiciemus.

34. **PRÆCEPTVM.** Quantum interiectum sit temporis inter exortus & obitus duorum punctorum cœli, uel eiusdem etiam puncti in data regione.

Quantum temporis intercedat inter duarum stellarum tam exortus quàm obitus, sic addisces facillime. Per 32. præceptum habeas obliquas ascensiones ac descensiones duarum stellarum seu punctorum cœli. Minorem aufer à maiori, uel priorem à posteriori. Sic enim relinquetur arcus æquinoctialis, qui emergit ab exortu stellæ, cuius minor est obliqua ascensio usq; ad exortum alterius, cuius maior est obliqua ascensio numerata scilicet à uerna sectione. Quod si hunc arcum æquinoctialis reieceris ex toto circulo, relinquetur arcus æquinoctialis, qui ascendit ab exortu stellæ, cuius maior erat obliqua ascensio numerata à uerna sectione usq; ad exortum stellæ alterius, cuius minor erat ascensio numerata ab eodem principio. Æquinoctialis enim circulus in omni sphaera oritur occiditq;

De tēpore
interiecto
inter ortus
& obitus
duarū stel-
larum.

rectè ac suo ordine, non præposterè, ut alicubi nonnullæ partes zodiaci. Hos igitur inuentos arcus facile commutaueris in horas, ut quæsito satis fiat. Quod autem de obliquis ascensionibus dictum est, similiter accipiat de obliquis descensionibus.

**Exemplū
de obliquis
ascensionibus.**

Exemplum de ascensionibus obliquis. Hoc nostro tempore sub latitudine 54. graduum obliqua ascensio angustissimi termini pleiadum est temporum 12. 48'. 4". 6. Caniculæ uero temporum 120. 2'. 13'. Iam minori ascensione ablata à maiori, existit differentia temporum 107. 13'. 2" 7. Hic arcus æquinoctialis exoritur ab ortu pleiadum usque ad ortum Caniculæ. Sed ab ortu Caniculæ ad ortum pleiadum oritur reliquum de toto circulo, uidelicet tempora 252. 46'. 33". Faciunt autem tempora 107. 13'. 2" 7. horas 7. scr. 9'. ferè, sed tempora 252. 46'. 33". horas 16. scr. 51'. ferè.

**Exemplū
de obliquis
descensionibus.**

Exemplum de obliquis descensionibus. Caniculæ obliqua descensio est temporum 73. 51'. 1" 9. pleiadum uero 88. 51'. 5" 6. Canicula igitur citius occidit, quàm pleiades temporibus. 15. 0'. 3" 7. id est, una hora integra. Ergo si ab occasu pleiadum numeres ad occasum Caniculæ, inuenies horas 23. reliquas scilicet de toto die naturali. Ac uel in hoc exemplo adparet interdum accidere, ut stella prius oriens tamen posterius occidat, quàm altera, ad quam comparatur. Citius enim oriuntur pleiades quàm Canicula 7. horis & 9. scr. & tamen canicula integra hora antecedit occasum pleiadum. Id eò fit, quia stellæ boreales oriuntur cum prioribus temporibus æquinoctialis, & occidunt cum posterioribus. Australes autem ascendunt cum posterioribus temporibus, ac merguntur cum prioribus. Boreales autem & australes stellæ hic intelligantur non latitudinis ratione, uerum declinationis.

De tempore.

Tempus autem interiectum inter ortum & occasum eiusdem stellæ prodit arcus stellæ diurnus, quemadmodum ex antecedenti præcepto satis patet. Vt arcus semidiurnus caniculæ sub latitudine 54. graduum est temporum 66. 54'. 3" 3. ac proinde integer diurnus temporum 133. 49'. 6". quæ faciunt horas 8. scrupula 55'. ferè. Tantum intercedit temporis inter ortum & occasum Caniculæ. Sed inter occasum & ortum horæ intercedunt 15 scr. 5'. reliqua scilicet de horis 24.

**De ortu et
occasu eiusdem
stellæ.**

Quod si scire uoles, quantum temporis sub una eademque latitudine regionis intercedat inter ortum unius stellæ, et occasum alterius, uel contra, has sequere regulas. Si descensionibus obliquis unius stellæ semicirculus adiungitur, & à summa aufertur ascensio alterius, reliquus fit arcus æquinoctialis inter ortum huius, & occasum illius interiectus. Sed si ascensionibus obliquis unius additus fuerit semicirculus, & à summa auferatur descensio alterius, relinquitur arcus compræhensus inter occasum huius, & ortum illius. Repetantur proxima exempla Caniculæ & pleiadum. Semicirculus

circulus igitur additus oblique descensioni pleiadum facit summam tem-
 porum 268. 51'. 5" 6. a qua summa si reiecta fuerit ascensio obliqua Cani-
 culæ, relinquitur arcus compræhensus inter ortum Caniculæ & occas-
 sum pleiadum, temporū scilicet 148. 49'. 4" 3. Semicirculus autem addi-
 tus obliquæ ascensioni Caniculæ efficit summam, unde si reijciatur obli-
 qua descensio pleiadum relinquitur arcus æquinoctialis compræhensus
 inter occasum pleiadum & ortum caniculæ, uidelicet temporum 211. 1' 0.
 17'. quæ deerant usq; ad integrum circulum temporib. 148. 49'. 4" 3. Si-
 militer semicirculus additus obliquæ descensioni Caniculæ, conflatur sum-
 mam temporum 253. 51'. 1" 9. unde ablata obliqua ascensio pleiadum re-
 linquit arcum æquinoctialis compræhensum inter ortum Pleiadum &
 occasum Caniculæ temporum 241. 2'. 3" 3. At obliquæ ascensioni pleia-
 dum additus semicirculus facit summam temporum 192. 48'. 4" 6. unde
 ablata obliqua ascensio Caniculæ reliquum facit arcum interiectum inter
 occasum Caniculæ & ortum Pleiadum temporum 118. 57'. 2" 7. quantum
 scilicet deerat ad absoluendum integrum circulum temporibus 241. 2'. 3" 3.

35. **P R A E C E P T U M.** Dato loco Solis qua hora diei uel no-
 ctis qualibet stella oriatur uel occidat in
 data regione.

Horas nunc intelligimus non temporales, sed æquinoctiales, quæ not. 1. *De Sole.*
 astro saculo in usu sunt. Ac de ☉. quidem facilima res est. Arcus enim se-
 midiurnus, commutatus in horas, ostendit quota hora post meridiem sol
 occumbat, Eæq; horæ ablatae ex 12. ostendunt, quota hora à medio no-
 ctis Sol exoriatur. Vt si ☉ teneat principium II, arcus eius semidiurnus
 in latitudine 54. grad. est temp. 120. 2' 6. quæ faciunt horas 8. scrupula 2'.
 ferè. Occidit ergo Sol completis à meridie horis 8. scrupulis 2. & oritur à
 medio noctis horis tribus scrupulis 58'.

Sed in cæteris stellis negotium est intricatius. Primum enim inuenias 2. *De cæte-*
 dati loci ☉ ascensionem tum descensionem obliquam in data regione per *ris stellis.*
 28. et 30. præcepta. Similiter et stellæ obliquam ascensionē et descensionē
 per 32. Habeas etiam arcum ☉ semidiurnum & seminocturnum per 3" 3. *Tēpus ora-*

Iam ad explorandum tempus ortus stellæ ascensionem obliquam ☉ *tus stellæ.*
 aufer ab ascensione obliqua stellæ adsumpto integro circulo, si usus po-
 stulat. Nam si hæc differentia minor est arcu diurno Solis, oritur stella
 interdiu, sin maior est, nocte oritur. Iam ut diei uel noctis horam,
 qua stella oritur, cognoscas, adde huic differentię arcum Solis semi-
 nocturnum. Ac primum, si potes, abijce integrum circulum. Si enim nihil
 remanserit, oritur stella medio noctis, Si uero reliquus arcus minor fuerit
 semicirculo

semicirculo, commutatus in horas, ostendet quot horis stella oriatur post medium noctis. Sed si semicirculo maior fuerit, rursus abiectione semicirculo reliquus arcus in horas commutatus ostendet, quota hora præterierit à meridie oriente stella. Vt in latitudine regionis 54. grad. teneat rursus ☉ initium II, cuius obliqua quidem ascensio temporum est 27. 2'. 2. descensio uero temporum 88. 14'. Arcusq; semidiurnus ☉ temporum 120. 2' 6. ac propterea seminocturnus temporum 59. 3' 4. Ac quærat, qua hora diei uel noctis oriatur angustissimus terminus Pleiadum nostra ætate. Huius ascensio obliqua est temporum 12. 49'. ferè, ac descensio temporum 88. 52'. ferè. Obliqua igitur ascensio ☉ ablata ex obliqua ascensione Pleiadum relinquit tempora 345. 27. cui arcui additus seminocturnus colligit tempora 405. 1'. Abiectus autem totus circulus reliquum facit arcum temporum 45. 1'. qui minor semicirculo ac commutatus in horas indicat à medio noctis usq; ad ortum stellæ effluxisse horas 3. 0'.

Aliter.

Vel utere hac ratione, Arcum solis semidiurnum, similiter & differentiam ☉ ac stellæ cummutata in horas inuicem adde. Ab hac summa, si potes, abijce 24. Si nihil remanserit, stella oritur medio noctis. Si horæ pauciores fuerint reliquæ quàm 12. hic numerus indicat quota hora à medio noctis præterierit oriente stella. Si plures fuerint, abiectis rursus 12. reliquæ indicant, quotam horam Sol transegerit à meridie ascendente iam stella.

*Tempus
occasus
stellæ.*

Sed ad explorandum tempus occasus stellæ aufer similiter descensionem obliquam ☉ à descensione obliqua stellæ adsumpto integro circulo, si usus poscit. Reliquus enim arcus differentię si minor est arcu nocturno Solis, stella nocte mergitur, alioqui interdiu. Ad cognoscendam autem horam occasus, si arcus differentię minor est seminocturno, adde ei arcui differentię semidiurnum Solis. Collectus enim arcus in horas commutatus ostendit, quot horæ à meridie transierint descendente stella. Sed si arcus differentię æqualis est seminocturno stella occidit medio noctis. Si deniq; maior fuerit seminocturno, abijce inde semidiurnum. Reliquus n. arcus, si quidem minor fuerit semicirculo, patefaciet, quota hora post medium noctis stella occidat, sed si maior fuerit, abiectione semicirculo, reliquus similiter monstrabit, quota hora à meridie stella petat occasum. Vt in priori exemplo descensio obliqua Solis temporum 88. 14'. ablata descensionē obliquæ pleiadum temporum 88. 52'. relinquit tempus 0. 38'. quæ addita arcui semidiurno solis temporum 120. 2' 6. colligunt tempora 120. 4'. id est, horas 8. scrupula 4. ferè. Tantum temporis præterijt à meridie occidentibus pleiadibus.

Vel, si mauis, mox traducito arcum differentię & semidiurnum nocturnumq;

Et unumque in horas & earum scrupula. Quod si inuentus arcus differentie pauciores horas facit, quam seminocturnus ☉, adde arcui differentie horas semidiurni arcus ☉, ut colligas horas a meridie elapsas usque ad occasum stellae. Sed si horae arcus differentiae aequant se horis arcus seminocturni ☉, stella occidit medio noctis. Si denique horae eiusdem arcus differentiae plures fuerint horis arcus seminocturni, ablatiis horis seminocturni, habebis reliquas horas, quae occidente stella praeterierunt a medio quidam noctis, si fuerint pauciores 12. sed a meridie, si fuerint plures, abiectis tamen prius duodecim.

Quod si quis horas ortus & occasus stellae, malit numerare non a meridie & medio noctis, sicut usitatum est Astronomis, sed ab ortu & occasu ☉, quod quibusdam regionibus familiare est, is haec eadem ferè sequutus uestigia, propositum suum facile adsequetur, id quod cuiusque sagacitati permittimus.

36. **PR A E C E P T V M.** *Quod punctum Eclipticae cum qua-
uis stella oriatur uel occidat in data
latitudine.*

Per 32. praecipuum inuenias datae stellae ascensionem & descensionem obliquam. Inde per 27. quidem praecipuum gradum Eclipticae inuenies ascendentem; per 31. autem, gradum eiusdem descendentem. Breuiter res- *Ortus et oc-
casus cuius-
que stellae.*
peto exemplum ex superioribus. Angustissimi termini pleiadum hoc anno & in latitudine 54. graduum obliqua ascensio est temporum 12.49. ferè, Descensio temporum 88.52'. ferè per 31. praecipuum. Quare per 27. praecipuum oritur cum parte 2.43.8, & per 31. occidit cum parte 0.26. II. Hi ortus & obitus stellarum inerrantium non mutantur, nisi longissimo temporis tractu propter tardissimum earum motum. Subijcio autem tabellam calculi omnium superiorum exemplorum, in quibus considerandae sunt notissimae regulae. Boreales stellae oriuntur cum prioribus partibus zodiaci, & occidunt cum posterioribus. Australes uero stellae ascendunt cum posterioribus, ac merguntur cum prioribus. Boreales autem & australes stellae hic intelligantur ratione latitudinis non declinationis, uel *Boreales et
australes
stellae*
quatenus referuntur ad eclipticam, seu planum Solis, non ad aequinoctialem.

	g lat.	Ascensio obliqua	Descensio obliqua	Oriebatur cum	Occidebat cum	Arcus medius
1. Caniculæ ante Christum annis 1322.	31	temp. / 75 10	temp. / 51 46	grad. / 0 18 ☿	grad. / 13 50 ☿	temp. / 78 18
2. Post Christum annis 138.	31 52 54	89 51 101 15 102 55	70 20 58 56 57 16	13 31 ☿ 5 22 ♀ 8 0 ♀	29 40 ☿ 10 53 ☿ 8 20 ☿	80 15 68 51 67 10
3. Post Christum annis 1552.	31 52 54	106 48 118 20 120 2	87 5 75 33 73 51	27 48 ☿ 17 3 ♀ 19 20 ♀	14 1 ♀ 22 39 ☿ 20 4 ☿	80 9 68 37 66 55
1. Pleiadum termini angustis. ante Christum annis 1322.	36 52 54	2 23 356 41 355 41	17 8 22 50 23 50	3 47 V 21 50 ♀ 18 19 ♀	14 11 V 15 58 V 16 14 V	97 23 103 4 104 5
2. Post Christum annis 138.	36 52 54	15 48 4 55 2 56	43 2 53 55 55 54	24 55 V 12 15 V 8 11 V	5 14 ☿ 7 26 ☿ 7 45 ☿	103 37 114 30 116 29
3. Post Christum annis 1552.	36 52 54	31 52 15 53 12 49	69 49 85 47 88 52	17 11 ☿ 6 21 ☿ 2 43 ☿	27 9 ☿ 29 55 ☿ 0 26 ♀	108 59 124 57 128 2

37. P R A E C E P T V M. Dies, quo fiat stellæ ortus & obitus matutinus uel uespertinus, explorandus est.

Vulgo uocant Cosmicum ortum & occasum stellæ, qui fit mane sub ipsum exortum Solis. Acronichum uero ortum & occasum, qui fit uespere eo momento temporis, dum Sol mergitur infra horizontem. Necesse est autem stellam mane cum Sole oriri quidem, quando Sol transit eam partem zodiaci, quæ ascendit pariter cum stella: occidere autem, cum Sol transit partem Eclipticæ oppositam ei parti, cum qua stella mergitur. Similiter oportet stellam uespere occidente Sole ascendere quidem supra horizontem, quando Sol tenet partem oppositam ei, cum qua stella euehitur. Mergi autem eque conspectu nostro abire tunc, quando Sol uehitur in ea parte Eclipticæ, cum qua stella petit occasum. Verbi gratia, Nostra ætate in latitudine 54. graduum Canicula oritur cum parte 20 ♀, occidit cum parte 21. ☿ ferè. Ideo Canicula mane oritur quidem, cum Sol uehitur in uicesima parte ♀, occidit uero, cum uehitur in 21. parte ♀. Similiter uespere oritur quidem, cum Sol uersatur in parte 20. ☿, occidit autem Sole

Sole hærente in parte 21. γ .

Quo autem die cuius mensis sol transeat hanc uel illam partem zodiaci De loco Solis, petendum est uel de tabulis cœlestium motuum uel ex Ephemeridibus.

Hos ortus atq; obitus stellarum Cosmicos & Acronychos uulgo etiam ueros adpellant, quia simpliciter pertinent ad horizonem, qui conspectam mundi partem dirimit ab inconspicua. Sed alij sunt, quos uocant adparentes & heliacos, quia ad Solem & ad uisum nostrum referuntur, de quibus consulatur propositio 61. primi mobilis Regionum montani.

Ortus et occasus heliaci.

38. P R A E C E P T V M. Ex dati puncti zodiaci data declinatione. exploranda est maxima Solis obliquatio.

Per 4. præceptum quære sinum tum declinationis datæ, tum eius arcus Eclipticæ, qui à dato puncto numeratur ad proximam sectionem duorum circulorum zodiaci æquinoctialis. Ac sinum declinationis multiplicatum in totum sinum partire in reliquum. Sic enim existet sinus maximæ declinationis $\odot$, Ut initium dodecatemorii γ declinet ab æquinoctiali partibus 11. 29'. 5". Huius sinus est 1991069. qui multiplicatus in totum sinum diuidendus erit. Distat autem initium γ à uerna, ut proxima sectione gradibus 30. 0'. quorum sinus est 5000000. diuisor scilicet.

Sinus igitur maximæ declinationis 3982138. ac per 5. præceptum ipsa maxima zodiaci circuli declinatio partium 23. 28'. 0". quanta ferè est nostro tempore. Quod si sumas initium eiusdem dodecatemorii γ declinare partibus 11. 30'. 1" 8. inuenietur similiter maxima Solis obliquatio, quæ fit in duobus punctis solstitialibus grad. 23. 52'. 0". quanta Christi & Ptolomæi sæculo propemodum fuit.

39. P R A E C E P T V M. Data differentia ascensionali, & data declinatione stellæ uel puncti, cuius est illa differentia, inuenienda est congruens latitudo regionis.

Sinum differentia ascensionalis multiplicatum in totum diuide per numerum excerptum è secundæ canone, per arcum declinationis dati puncti. Ita enim habebis numerum quærendum in secundæ Canone, qui numerus exhibet poli altitudinem.

Ut sit data nostro tempore Pleiadum declinatio partium 24. 6. 42. Differentia uero ascensionalis partium seu temporum 38. 1'. 3" 5. Huius arcus sinus est 6160230. qui multiplicatus in totum fit diuidendus. At è secundæ canone per arcum declinationis colligitur hic numerus 4475660.

λ 2 diuisor

diuisor scilicet. Numerus igitur existit e diuisione particularū 13763820.
Hic quæsitus in fœcundo, ostendit ipsam poli altitudinem 54. graduum.
In hac igitur latitudine regionis pleiades hoc nostro tempore habent dif-
ferentiam ascensionalem, quanta dabatur.

*Due insig-
nes utilita-
tes huius
præcepti.*

Huius autem præcepti inter cæteras duæ sunt insignes utilitates, quarum prior est, Quomodo ex longissimo die, aut breuissimo inueniatur latitudo regionis. Posterior autem manans e priori, Quomodo ad quamlibet mundi ætatem, seu ad quamlibet Solis maximam obliquationem construenda sit de integro tabula climatum & parallelorum. Id autem ex uno exemplo intelliget sagax lector. Vt si ad hoc nostrum tempus inueniendum sit, in qua latitudine sit longissimus dies, horarum 15. uel breuissimus horarum 9. Maxima Solis obliquatio congruens longissimo diei est partium 23. 28'. 3"2. Huic competit numerus e fœcundo Canone 4343403. futurus diuisor in hoc calculo. Deinde quia longissimus dies datur uel sumitur horarum 15. erit dimidiatus horarum 7. cum semisse. Ideo iuxta doctrinam supra initio 32. præcepti traditam, differentia ascensionalis horæ unius cum semisse, id est, temporum 22. 30'. 0". Hius sinus colligitur 3826834. qui multiplicatus in totum sinū, id est 10000000. particulas, fit numerus diuidendus, quo distributo in priorem diuisorem 4343403. existit hic numerus 8810681. qui in area fœcundi canonis quæsitus ostendit poli altitudinem, seu latitudinem regionis grad. 41. 22'. 5"6. Ad hunc igitur modum dato uel sumpto longissimo die, ut explores, cui latitudini regionis competat, primum inuenies differentiam ascensionalem, uidelicet, si dimidiatum diem contuleris ad 6. horas. Deinde sequeris calculum huius præcepti.

Quod si denuo condere libeat tabulam climatum & parallelorum, quia climata semissibus, paralleli uero quadrantibus horarum distinguuntur, initio sumes differentiam ascensionalem semissem unius quadrantis horæ, id est, temporis 1. 52'. 3"0. ac secutus superiorem calculi rationem elicies latitudinem regionis congruentem secundo parallelo. Primus enim parallelus habetur ipse æquinoctialis. Inde si sumpseris duplum huius differentię ascensionalis, id est, tempora 3. 45'. 0". cognosces cui latitudini debeat tertius parallelus. Quod si ita continue auxeris differentiam ascensionalem semisse unius quadrantis, id est, tempore 1. 52'. 3"0. colliges paulatim nouum Canonem parallelorum, donec longissimus dies occupet totum spatium diei naturalis, id est, 24. horas, uel donec differentia ascensionalis extendat se ad quadrantem circuli. Numerus autem desumptus e fœcundo Canone per declinationem Solis maximam, fungens munere diuisoris, semper manet idem.

40. PRAECEPTVM. *Data differentia ascensionali, & data latitudine regionis, inuenienda est congrua declinatio.*

Hoc praeceptum conuersum est ex antecedenti. Sinum igitur differentiae ascensionalis multiplicatum in totum sinum diuide per numerum latitudinis excerptum è foecundo Canone. Existens enim numerus rursus è foecundo, suppeditat quaesitam dati puncti declinationem. Vt in latitudine 54. graduum, sit differentia ascensionalis pleiadum graduum 38. 1'. 3". Huius differentiae sinus est 6160230. qui multiplicatus in totum sinum, euadit diuidendus. Numerus autem 54. gradibus latitudinis congruens è foecundo, est 13763820. diuisor scilicet. Ex partitione autem existit hic numerus 4475669. qui rursus illatus in foecundum, monstrat gradus 24. 6'. 4". quaesitam uidelicet declinationem pleiadum.

41. PRAECEPTVM. *Data maxima Solis obliuatione, & data latitudine regionis, inueniendus est arcus Eclipticae semper adparens.*

Hoc praeceptum pertinet ad absoluendam tabulam climatum & parallelorum quam antea perduximus sub eam altitudinem poli, in qua dies unus existit sine nocte, & uicissim nox una sine die. Vt autem aliquis zodiaci arcus semper extet supra finitorem seu horizontem, necesse est complementum latitudinis regionis minus esse maximae iustemporis obliuatione Solis. Vfus huius
praecepti.

Sinum igitur complementi datae latitudinis multiplica in totum, inde emergentem numerum partire per sinum maximae obliuationis. Existet enim sinus, cuius arcus complementum ad quadrantem dimidium est adparentis arcus zodiaci. Vt hac nostra aetate maxima ☉ obliuatio est partium 23. 28'. 3". 2. cuius sinus 3983578. diuisor scilicet perpetuus, quantacumque latitudo loci sumatur. Sit autem nunc latitudo 70. graduū, quaerendus est arcus zodiaci semper adparens. Complementum latitudinis est 20. graduum, cuius arcus sinus est 3420201. qui primum multiplicatus in totum sinum, ac inde diuisus in 3983578. gignit hunc sinum 8585751. cuius arcus est partium 59. 9'. 2". 5. Huius uero complementum ad quadrantem est partium 30. 50'. 3". 5. dimidium scilicet adparentis arcus, qui duplicatus exhibet totum arcum adparentem partium 61. 41'. 1". 0. Constat autem ex primis elementis huius doctrinae, quod, quantus zodiaci arcus circa punctum solsticialē semper extat supra horizontem, tantus è regione circa brumale punctum perpetuo demersus est. Vt in latitudine 70. graduum perpetua lux est à parte 29. 5'. 2". 5. usque ad partem

λ 3 0.50'.

0.50'.3"5. *N*, similiter perpetua nox à parte 29.5'.2"5. *M*, usq; ad partem 0.50'.3"5. *N*.

Datēpore. Quot autem diebus & horis Sol perambulet hos arcus zodiaci auul-
fos ab horizonte, petendum est uel ex tabulis motuum, uel ex Ephemeris
dibus.

42. **P R A E C E P T V M.** *Data maxima Solis obliuatione, & dato arcu zodiaci
adparente, inuenienda est latitudo regionis.*

**Vsus huius
præcepti** Est & hoc præceptum conuersum ex antecedenti, & ususeius est, ut ex
perpetua luce certi temporis poli altitudo cognoscatur. Ex eo spacio
enim temporis, quo Sol non occidit, prudens Logista æstimare potest ar-
cum zodiaci semper adparentem. Initium enim arcus adparentis sumen-
dum est, non cum primum dies esse incipit sine ulla nocte, sed cum cen-
trum corporis ☉ uersatur in ipso horizonte. Ita etiam finiseiusdem ar-
cus adparentis intelligatur non cum ultimus dies est sine nocte, sed cum
centrum corporis ☉ rursum in plano horizontis circumuoluitur.

Dato igitur arcu adparenti, quære sinum complementi dimidiati illi-
us arcus, eumq; in sinum maximæ obliuationis ☉ multiplicato. Emer-
gens enim numerus, si diuidatur in totum, exhibebit sinum, cuius arcus
complementum est quæsitæ latitudo regionis. Vt sit adparens arcus par-
tium 61.41'.1"0. cuius dimidium est partium 30.51'.3"5. & huius uicis-
sim complementum ad quadrantem 59.9.2"5. cuius sinus est 8585751.
Sinus autem maximæ obliuationis, ut prius, 3983578. qui duo sinus in-
uicem multiplicati, abiectis 7. primis figuris ad dexteram exhibent hunc
sinum 3420201. cuius arcus est graduum 20.0'. quorum complementum
est 70. Quæsitæ igitur latitudo regionis est graduum 70.

43. **P R A E C E P T V M.** *Dato loco Solis & altitudine eius me-
ridiana, inuenienda est latitudo regionis.*

Initio sciendum est in hoc & sequentibus præceptis requiri datam ☉
maximam obliuationem. Præceptum autem hoc sic expeditur. Inueni-
as dati loci Solis declinationem per 10. præceptum, quam addes altitu-
dini ☉ meridiane, si declinatio fuerit australis, uel aufer si borealis. Hoc
enim pacto conflabis arcum meridiani circuli, qui inter horizontem &
æquinoctialem compræhenditur, cuius arcus complementum ad qua-
drantem est quæsitæ latitudo regionis. Vt sit in minima ☉ obliuatione
partium 23. scr. 28. locus Solis octauus gradus dodecatemorii *II*, & alti-
tudo eius meridiana partium 57.4'0. quæritur latitudo regionis. Per 10.
præceptum colligitur declinatio ☉ borea partium 21.4'0. ferè, quæ abla-
ta ab altitudine meridiana partium 57.4'0. relinquit partes 36.0'. cuius
complementum

complementum ad quadrantem est quæ sita altitudo poli partium 54.0'.

Cæterum ad huius præcepti usum datur Solis locus per calculum ex nostris tabulis Prutenicis, Altitudo uero Solis meridiana per obseruationes, quæ fiunt astrolabio, quadrante, aut similibus instrumentis.

44. **PRÆCEPTUM V. M.** Dato loco Solis & latitudine regionis, inuenienda est altitudo eius meridiana.

Inuenias dati loci ☉ declinationem, eamque complemento latitudinis ad quadrantem adde, si fuerit borealis, uel aufer, si australis. Ita enim uenaberis quæ sitam Solis altitudinem meridianam. Ut sit datus locus ☉ octaua pars II plena. Data uero latitudo regionis graduum 54.0. Huius igitur complementum ad quadrantem est partium 36.0'. Et declinatio borealis loci ☉ partium 21, 40, quæ addita complemento latitudinis, id est, gradibus 36.0', conficit altitudinem ☉ meridianam quæ sitam partium 57.40.

45. **PRÆCEPTUM V. M.** Data altitudine Solis meridiana, & latitudine regionis, inueniendus est locus Solis.

Constat ex primis doctrinæ huius elementis, qualiscunque sit declinatio ☉, semper eam duobus punctis competere in eodem zodiaci semicirculo utrinque ab uno eodemque puncto solstitiali seu trope æquidistantibus. Ideoque ut de loco ☉ ex hoc præcepto possis pronunciare, non solum scire oportet in boreo an notio semicirculo Sol uersetur, uerum etiam utri sectioni propior sit. Sicut autem Solis borealis declinatio crescit per uernum quadrantem, ac decrescit per æstiuum. Sic contra australis eius declinatio augebitur per autumnalem quadrantem, ac contrahitur per hibernum. Hæc prius monere uisum est.

Præcepti autem hæc ratio est. Confer inter se datam ☉ altitudinem meridianam, & complementum latitudinis. Horum enim arcuum differentia est declinatio loci ☉ borealis quidem, si data altitudo ☉ maior fuerit complemento latitudinis, australis uero, si fuerit minor eodem complemento. Iam ex declinatione ☉ uenaberis locum eius secutus superius præceptum 13. Ut si data fuerit altitudo ☉ meridianam partium 57.40. Latitudo regionis partium 54.0'. sitque Sol ex hypothesi uel obseruatione propior uerno æquinoctio, quam autumnali. Complementum igitur latitudinis est 36. graduum, quod ablatum a data Solis altitudine meridianam, relinquit declinationem eiusdem boream partium 21. scr. 40. quæ declinatio iuxta 12. præceptum competit uel 8. parti II, uel 22. parti ☿, quia hæc duo puncta pari absunt intervallo a trope æstiuæ.

Præceptum.

Exemplum.

Verum

Verum quia subiicitur Solem esse uiciniorē æquinoctio uerno , pronūciabis Solem tenere 8. gradum II.

*Vsus huius
præcepti
ualde illu-
stris.*

Est autem huius præcepti usus in obseruando loco ☉, ex cuius cognitione pendet notitia horæ æquinoctij uerni uel autumnalis , præsertim si locus ☉ non ita multis gradibus distet ab æquinoctio . Nam si hunc arcum distantiae ☉ distribuēris in motum uerum diurnum ☉, habebis dies & horas, quibus uel præcessit , uel sequetur tempus obseruationis hora illius æquinoctij, cui ☉ uicinus est , id quod breuiter indicasse in præsentia facis est. Quomodo autem ex obseruatione duorum similium æquinoctiorum constituatur anni adparens magnitudo , petendum est uel ex 3. libro *μεγαλης σμῶντις* Ptolomæi , uel ex tertio libro operis reuolutionum Copernici, atq; ex commentarijs nostris Astronomicis.

46. P R A E C E P T V M. Data altitudine Solis, inuenienda est
proportio gnomonis & umbræ.

*Vsus um-
brarum a-
pud uete-
res.*

*Regulæ de
umbris.*

Veteres ante usum nostrorum horologiorum horas suas interdū notabant per magnitudines umbrarum Solis , quemadmodum ex Plinio, Columella, Palladio, & alijs scriptoribus manifestum est . Itaq; cum alius multiplex est usus harum sequentium propositionum, tum uero , quod profunt ad intelligenda plurima loca ueterum scriptorum . Sunt autem notissimæ regulæ. Cum altitudo Solis minor est 45. gradibus, aut semis- se quadrantis circuli, umbra maior est gnomone . Si æqualis est altitudo 45. gradibus, umbra par est gnomoni. Si deniq; maior , umbra minor est gnomone.

Præceptū.

Præceptum hoc sic expedies. Cum complemento altitudinis ☉ ingre- dere secundum Canonem usitato more. Oblatus enim uel collectus numerus est quæsitā umbra earum particularum, quarum gnomon adsumitur 10000000 . Sed si numerum oblatum seu collectum multiplicaue- ris per 60. & diuiseris emergentem in 10000000. idq; feceris quamdiu uisum fuerit, habebis primum partes, postea scrupula prima & secunda, ac porro reliqua suo ordine, si libet progredi. Vt si fuerit altitudo ☉ par- tium 36. scr. 20'. quæritur ratio gnomonis & umbræ, quæ iactatur a Sole ad id momentum temporis. Cum complemento altitudinis ☉ , quod est partium 53. 40. ingressus canonem lateraliter , excerpe hunc numerum 13596764. Itaq; quarum particularum gnomon est 10000000. earum umbra 13596764. Quod si hunc umbræ numerum multiplicaue- ris per 60. & emergentē numerū distribuēris in numerū gnomonis 10000000. particularum, habebis partes 81. reliquis particulis 5805840. quas si rur- sum multiplicatas in 60. distribuēris in easdem particulas gnomonis, exis- stunt

stunt scrupula prima 34. reliquis rursum particulis 8350400. Quibus de-
nuo in 60. multiplicatis, ac distributis in particulas gnomonis, euadunt
scrupu. 50. secunda, reliquis particulis 1024000. Itaq; quarum gnomon
adsumitur 60. partium, earum in hac data Solis altitudine umbra est par-
tium 81. scr. 34'. 5" 0. ferè.

In fine autem huius operis adiecta est tabula umbrarum ad singulos De tabula
gradus altitudinis, quam iuxta huius præcepti rationem compositam es- umbrarum
se sciat studiosus lector. infra adie-
cta.

47. PRAECEPTVM. Data proportione gnomonis & um-
brae, inuenienda est altitudo Solis.

Primum regulæ proximæ hic conuertendæ sunt, nempe, Si umbra ma-
ior est gnomone, altitudo ☉ minor est 45. gradibus circulo. Si æqualis est Regula
umbra gnomoni, altitudo quoq; Solis æquat se 45. gradibus. Si minor præceden-
deniq; eadem superat gradus 45. Iam si umbra forte datur in particulis, tes conuer-
quarum gnomon est 10000000. quære umbræ magnitudinem areali in- se.
gressu in fœcundo Canone. Extra enim & gradus & scrupula inuenies illis
us arcus, qui complementum existit quæsitæ altitudinis Solis. Ad hunc
igitur modum patebit altitudo ☉, congruens datæ proportioni gnomon-
is & umbræ. Vt si quarum gnomon est 10000000. earundem umbra
13596764. ingressus in fœcundum Canonem cum umbræ numero, areali
lege, excerpo simpliciter partes 53. scr. 4' 0. quarum complementum est
partium 36. 2' 0. Altitudo igitur ☉ quæsitæ est partium 36. scr. 20'.

Quod, si gnomon datur aliter, quàm in particulis 10000000. initio in hys 2, Si umbra
dem umbræ magnitudo exploranda est iuxta uulgatissimam regulam datur ali-
proportionum. Umbrae enim numerum si multiplices per futurum nu- ter.
merum gnomonis particularum 10000000. atq; emergentem numerum
partiaris in datum numerum gnomonis, habebis umbræ numerum par-
ticularum similium, quarum gnomon intelligitur 10000000. Si deniq;
umbræ atq; gnomonis proportio datur in scrupulis astronomicis, resola-
ue omnia in minimam spetiem, accætera perfice similiter, ut modo di-
ctum est. Horum utrunq; cognosces ex hoc uno exemplo. Sit umbra par-
tium 81. scr. 34'. 5" 0. quarum gnomon 60. Primum igitur gnomon re-
solutus facit secunda scrupula 216000. Similiter umbræ partes ac scrupu-
la faciunt summatim scr. 293690. Quorum igitur gnomon 21600. eo-
rundem umbra 293690. Iam si hæc umbræ scrupula, multiplicata per
10000000. particulas, diuidas in scr. gnomonis 21630. parabis umbram
particularum 13596759. quarum gnomon 10000000. Ingressus igitur
rursus fœcundū canonē, ut prius, colligo altitudinem ☉ partium 36. 20'.

48. PRAECEPTVM. Data latitudine regionis & loco Solis, inuenienda est proportio gnomonis & umbræ meridiane.

**Vsus huius
præcepti**

Huius præcepti usus est, ut condatur tabula continens umbrarum rationem uel ad singulos gradus latitudinis, uel iuxta parallelorum acclimatuum distributionem. Sicut utranque tabulam umbrarum in fine huius operis adiecimus. Sic autem tractatur hoc præceptum. Primum dati loci ☉ declinationem, inuenias per decimum præceptum, eamque complemento latitudinis regionis addas, si fuerit borealis ipsa declinatio, auferas autem, si australis. Ita enim conficies altitudinem ☉ meridianam. Quod si Sol careat declinatione, ut in æquinoctiis, ipsum complementum latitudinis, erit mox altitudo ☉ meridianam. Hinc per 46. præceptum inuenies proportionem gnomonis & umbræ meridiane. Ut sit latitudo regionis 52. graduum, Sol autem in principio ☿. Maxima igitur ☉ declinatio, ut nostra ætate, partium est 23. scr. 28'. 3" 0. borea. Hanc si adijcis complemento latitudinis, id est, partibus 38. 0'. colligis altitudinem ☉ meridianam partium 61. scr. 28'. 3" 0. Hinc per 46. præceptum quarum gnomon est 10000000. earundem particularum umbra 5435216. uel quorum gnomon 60. earundem umbra partium 32. scr. 36'. 3" 8. Quod si in hac eadem latitudine regionis Sol tenuerit æquinoctialem, quum declinatio in nihilum abeat, ipsum complementum latitudinis est altitudo Solis meridianam partium 38. 0'. Rursus igitur per 46. præceptum, quarum particularum gnomon est 10000000. earundem umbra 12799416. Vel quarum partium gnomon 60. earundem umbra 76. scr. 47'. 4" 7. Sit tandem in eadē latitudine Sol in principio ♄. Maxima ☉ declinatio rursus partium 23. scr. 28'. 3" 0. sed australis, quæ ablata à complemento latitudinis relinquit partes 14. scr. 31. 30. Similiter ergo quarum gnomon 10000000. earundem umbra 38598302. uel quarum gnomon 60. earundem umbra partium 231. scr. 35'. 5" 6.

49. PRAECEPTVM. Dato loco ☉, dataque proportione gnomonis & umbræ meridiane, inuenienda est latitudo regionis.

**Vsus huius
præcepti
in signis.**

Magnus huius præcepti usus est in explicandis plurimis locis ueterum Geographorum, qui ante Ptolomæum situs insignium ciuitatum uersus boream & austrum describere iuxta rationem umbrarum consueuerunt, quemadmodum ex Strabonis opere Geographico prolixè adparet. Numerum igitur gnomonis multiplicatum in totum sinum, id est, particulas 10000000 partire in numerum umbræ. Nascens enim numerus in fecundo Canone ostendit altitudinem ☉ meridianam. Huius complementum ad quadrantem est latitudo regionis, siquidem Sol expers fuerit de declinationis

clinationis, id quod fit in æquinoctiis. Sin minus, inuentæ altitudini ☉ meridianæ adde declinationem ☉ australem, inuentam per 10. præceptum, uel aufer borealem. Sic enim euadet tandem complementum latitudinis, ac propterea ipsa latitudo regionis. Vt sit solstitialis umbra 35. partium, quarum gnomon 60. uel quarum gnomon 52. earū umbra 7. Maxima autem ☉ declinatio, ut nostro tempore, est partium 23. scr. 28'. 3" 0. Iam quarum umbra adsumitur 10000000. earundem & gnomon euadit 17142857. cui numero e fœcundo Canone competunt gradus 59. scr. 44' 3" 6. altitudo scilicet meridianæ ipso die solstitij. Hinc ablata maxima Solis obliquatio, ut borea. partium 23. scr. 28'. 3" 0. relinquit complementū latitudinis regionis partium 36. scr. 16'. 6". Huius complementum ad quadrantem est quæ sita latitudo regionis partium 53. scr. 43'. 54".

Sed si datur umbra æquinoctialis meridianæ, compendiosius fiet nec *Altera* *gocium* hoc modo. Numerum umbræ multiplicatum in totum sinum, *pars præ* uel particulas 10000000. distribue in numerum gnomonis. Emergens *cepti.* enim numerus in fœcundo Canone mox prodit altitudinem poli. Exemplum petamus à Plinio, apud quem capite 74. libri secundi hæc extant uerba. Meridiano tempore æquinoctij die in urbe Roma nona pars gnomonis deest umbræ, hoc est. Quarum partium gnomon habet 9. earundem umbra tantum est 8. Quarum igitur gnomon 10000000. particularum, earum umbra 8888889. Ideo ex fœcundo Canone mox deprehenditur latitudo urbis Romæ partium 41. scr. 38'. ferè. Nec procul abest hic calculus à Ptolomæo, cuius Geographia tradit Romæ latitudinem partium 47. 4" 0. Etsi recentes obseruatores adfirmant eam non esse maiorem partibus 41. 10'. De qua re, Deo iuuante, differendum est alibi.

Fortassis hic etiam subiungendum erat hoc præceptum, ne quid omis- *Aliud præ* sum uideretur, quomodo data latitudine regionis, & proportionem gno- *ceptum.* monis, umbræq; meridianæ, locus ☉ eruatur. Verum huius præcepti loco usurpetur quadragesimum quintum, quia facilius datur altitudo Solis meridianæ, quàm gnomonis umbræq; proportio. Si quis tamen omnino uolet in hunc ordinem adsciscere hoc, quod dixi, præceptum, is uoti compos fiet, secutus superiora præcepta 47. & 45.

Nunc accedimus ad præcepta de erigendis seu constituendis figuris cœli, in quibus præceptis eum seruabimus ordinem, ut studiosus Logista hanc doctrinæ partem, quæ maxime expetitur, facillime citraq; molestiam animo complectatur, & addiscat. Sic igitur ordiemur.

50. **P R A E C E P T V M.** Dato loco Solis, datae horæ æquinoctiales num-
meratae ab ortu uel occasu, reducendæ sunt ad horas
æquinoctiales quæ effluxerunt à
meridie.

Quia *καλιστα* siue temporales horæ ante aliquot sæcula desierunt esse
in usu, præceptum tantum tradimus de horis æquinoctialibus. Sed si fore
casus quispiam obtulerit temporales, hæ iuxta 33. præceptum commus-
tentur prius in horas æquinoctiales, quæ porrò ad hunc tractari modum
debent. Inuenias per 33. præceptum arcum ☉ semidiurnum, quem com-
mutatum in horas æquinoctiales adde horis, quæ numerantur ab occasu,
uel aufer *ἡσδ*dem numeratis ab ortu, adsumpto spatio diei naturalis, uel
horis 24. si opus fuerit. Vt sit locus ☉ pars 27.4'2". ☿, ac præterierint uel
ab occasu horæ æquinoctiales 15.54'. uel ab ortu horæ 2.6'. Ideo per 32.
præceptum arcus semidiurnus ☉ est temporum 76.32'. id est, horarum
5.6'. quæ additæ horis 15.54. conflant horas 21.0'. quæ scilicet à meri-
die proximo præterierunt.

Quod si easdem horas 5.6'. abstuleris horis 2.6'. adsumptis 24. reli-
quæ fient similiter horæ 21.0'. ut utraq; uia eodem peruenerimus.

51. **P R A E C E P T V M.** Data horæ æquinoctiales
in tempora æquinoctialia commutandæ sunt.

Spatium
diei natu-
ralis.

Supra uni horæ æquinoctiali 15. tempora dedimus, quoniam uicies
quater quindecim absoluunt partes integri circuli 360. Sed quia spacium
diei naturalis complectitur tempora ferè 361. eò quòd integro circulo
Sol motu proprio quotidie adiicit unam ferè partem, malunt aliqui uni
horæ æquinoctiali tribuere tempora 15.2'.3"0. & scrupulo unius horæ
scrupula 1'5.2".3"0. temporalia. Quorum sententiam non repræhendi-
mus, sed potius geminam tabellam hic adiecimus, ut minori negotio
commutatio hæc fiat. Ingrediēris ergo primum cum horis, deinde cum
scrupulis horæ uel semel, uel iterum, si res poscit, quæ omnia in unam col-
lecta summam quæsitæ tempora ostendent, id quod subiecta exempla
satis docent. Vt sint 21. horæ commutandæ in tempora æquinoctialia. In
Canonio igitur horarum uideo 21. horis adscripta esse tempora 315.52'.
3"0. Quod si datæ fuerint horæ 21. cum scrupulis 36. tempora & scrupula
eorum particulatim colligenda sunt. Vt 21. horis respondent tempora
315.52'.3"0. scrupulis quidem 30. tempora 7.3'1".5. at 6. scrupulis tem-
pus 1.30'.1"5. quæ omnia in unam coniecta summam, efficiunt tempora
324.54'. horis 21.36'. respondentia

Sequitur

*Sequitur geminata tabella commutandi horas & scrupula
earum in tempora æquinoctialia.*

H O R Æ.				Scrupula horæ.				
	tēp.	1 ^a	2 ^a		tēp.	1 ^a	2 ^a	3 ^a
1	15	2	30	1	0	15	2	30
2	30	5	0	2	0	30	5	0
3	45	7	30	3	0	45	7	30
4	60	10	0	4	1	0	10	0
5	75	12	30	5	1	15	12	30
6	90	15	0	6	1	30	15	0
7	105	17	30	7	1	45	17	30
8	120	20	0	8	2	0	20	0
9	135	22	30	9	2	15	22	30
10	150	25	0	10	2	30	25	0
11	165	27	30	15	3	45	37	30
12	180	30	0	20	5	0	50	0
13	195	32	30	30	7	31	15	30
14	210	35	0	40	10	1	49	0
15	225	37	30	45	11	16	52	30
16	240	40	0	50	12	32	5	0
17	255	42	30	60	15	2	30	0
18	270	45	0					
19	285	47	30					
20	300	50	0					
21	315	52	30					
22	330	55	0					
23	345	57	30					
24	361	0	0					

52. P R A E C E P T V M. Dato loco Soli & horis, quæ à meridie
effluxerunt, ascensio recta medij celi, item
obliqua horoscopi ascensio inue-
nienda est.

Inuenias dati loci ☉ ascensionem rectam per 16. præceptum, eiq; adde horas, quæ à meridie effluxerunt, commutatas in tempora æquinoctialia, abiectio integro circulo, si excreuerit. Sic conflabis ascensionem rectam mediæ cœli, cui ascensioni, si quadrantem circuli adiunxeris, existet obliqua ascensio Horoscopi. Sitenim, ut prius datus locus ☉ 27.4'2. ☿, & horæ 21.0'. præterierint à meridie. Ascensio igitur recta loci est temporum.

Et horæ 21.0'. commutatae in tempora faciunt temp.

205. 4'3.

315. 53. fere.

1. Ascensio igitur recta mediæ cœli, temporum
abiectio uidelicet integro circulo.

161. 36.

Adde uero rursum tempora.

90. 0.

2. Ascensio igitur obliqua horoscopi temporum

251. 36.

53. PRAECEPTVM. Dato loco ☉, & data ascensione uel recta
mediæ cœli, uel obliqua horoscopi, quot horæ à meridie an-
tecedentis die præterierint explorandum est

Vsus præ-
cepti.

Huius præcepti usus erit, si forte in quopiam themate cœlesti horæ uel minus, uel perperam fuerint expressæ. Item in corrigendis thematis natalicis per moram uel aliter, deniq; alijs etiam modis usum hoc præceptum habere potest, quod sic tractandum est.

Ascensionem rectam dati loci ☉ inuentam rursum per 16. præceptum, aufer ex ascensione recta mediæ cœli, adsumpto integro circulo, si opus fuerit. Sitenim relinquentur tempora æquinoctialia, quæ à proximo meridie circulum meridianum transierunt. Hæc porro areali ingressu illata in Canonion præcepti 51. ostendunt horas & scrupula, quæ à meridie proximo effluxerunt. Quod si data sit ascensio obliqua horoscopi & auferatur ab ea quadrans circuli, relinquetur ascensio recta mediæ cœli, cum qua ad propositum peruenies sicut prius. Vt datus locus ☉ sit, ut prius, 27.4'2. ☿, & data ascensio recta mediæ cœli temp.

161. 36.

1. Est autem ascensio recta loci ☉ temporum

205. 43.

Quæ à data ascensione recta M. C. adsumpto integro circulo relinquit

315. 53.

Præterierunt ergo à meridie hæc reliqua tempora 315. 53. Quæ illata in Canonion præcepti 51. ostendunt extra in margine horas 21.0'.

2. Sit data ascensio obliqua horoscopi temporum

251. 36.

Auferatur autem quadrans scilicet tempora

90. 0.

Reliqua igitur ascensio recta M. C.

161. 36.

Cætera igitur perfice.

Quid

Quid autem, inquires, si nec recta ascensio medi^j coeli datur, nec obliqua horoscopi, sed tantum gradus Eclipticę uel transiens medium coeli uel ascendens. Hic sciat noster Logista, quod ad uenandam rectam quidem ascensionem medi^j coeli utendum sit superiori praecepto decimo sexto, ad obliquam uero praecepto 26. quod requirit datam regionis latitudinem.

54. P R A E C E P T V M. Dato loco ☉ & horis, quæ à meridie effluxerunt, gradus Eclipticę, qui medium coeli transit, inueniendus est.

Per 52. praeceptum inuenias ascensionem rectam medi^j coeli. Inde per 18. praeceptum habebis gradum Eclipticę, qui transit medium coeli. Ut sit datus locus ☉ 27. pars 4' 2. ♌, & præterierint horæ à meridie 21. 0'. Ideo per 52. praeceptum ascensio recta medi^j coeli colligitur temporum 161. 36'. Ideo per 18. praeceptum ratiocinamur medium coeli transire 10. 3'. m.

55. P R A E C E P T V M. Dato loco Solis, & horis, quæ à meridie effluxerunt, dataq; latitudine regionis, gradum horoscopi inuenire oportet.

Per 52 praeceptum ratiocineris ascensionem obliquam horoscopi, inde per 27. praeceptum uenaberis gradum ascendentem. Sit enim rursus datus locus ☉. 27. 4' 2. ♌, ac præterierint horæ à meridie 21. 0'. deniq; data latitudo regionis sit partium 51. 0'. Quare per 52. praeceptum obliqua ascensio horoscopi colligitur temporum 251. 3' 6. Quare per 27. praeceptum gradus ascendens 20. 3' 0. m.

56. P R A E C E P T V M. Data ascensione recta medi^j coeli, uel obliqua horoscopi, & datis horis, quæ à meridie antecedentis diei effluxerunt, inueniendus est locus Solis.

Datas horas, quæ à meridie effluxerunt, commutatas in tempora æquinoctialia, aufer ascensioni rectæ medi^j coeli, addito toto circulo, si res postulat, & habebis reliquam ascensionem rectam loci ☉. Huic per 18. praeceptum inuenies locum ☉. Quod si data fuerit obliqua ascensio Horoscopi, ablato quadrante, habebis ascensionem rectam medi^j coeli, ut constat ex præcedentibus. Cætera igitur expedies, ut iam dictum est.

Ut sit obliqua ascensio horiscopi temporum

251. 3' 6.

Recta medi^j coeli

161. 36.

Horæ

Horæ à meridie præterierint 21.0'. quæ
faciunt tempora

315. 53.

Ideo recta ascensio loci ☉ temporum

205. 43.

Hinc constat locus ☉, qui quærebatur, pars

27. 42. ☿.

57. PRAECEPTVM. Ad datum tempus in data regionis lati-
tudine, constituenda est figura coeli iuxta Firmici
aut Ptolomæi uiam.

Firmici &
Ptolomæi
sententia.

Hactenus generalia tradidi de gradu horoscopi, & medijs coeli, seu culminante, ut Pontanus loquitur. Deinceps autem quatuor formæ seu modi recitandi sunt, quibus ad datum tempus thema seu figura coeli constitui potest. Ac initio discantes, qui Ptolomæum atq; firmicum aliosq; eruditos in hoc genere scripores nondum legerunt, admonendi sunt de eruditis ac uetustis adpellationibus duodecim coeli domiciliorum, de quibus hoc primum tenendum est, quod numerantur ab horoscopo, id est, à linea horizontis orientali per subterraneum semicirculum, nempe in consequentia, uel ut uulgo uocant, secundum seriem signorum. Quatuor autem zodiaci puncta, quæ incidunt in quolibet coeli positu in horizontem & Meridianum, quia sunt principalia, & maximæ potestatis. Vocantur à Græcis κεντρα, latinis Cardines, item anguli, nempe initium primæ domus, quartæ, septimæ, ac decimæ. Quæ uero hos cardines consequuntur domus, Græcis ἐπ'αναφοραι, uulgo domus succedentes dicuntur. Vt secunda, quinta, octaua, & undecima. Quæ autem eosdem cardines proxime autecedunt, ut duodecima, tertia, sexta, & nona, Græcis sunt ἀποκλίματτα, uulgo domus cadentes. Vocantur etiam pigra deiecta q; loca, quæ cum horoscopo nullam habent familiaritatem, ut secunda, sexta, octaua, & duodecima domus. Hæc omnia in subiecta tabella oculis patent, in qua cuiusq; etiam domicilij significatio una dictione summatim monstrata est.

TABELLA.

DVODECIM COELI DOMICILIORVM.					
ORDO	ADPELLATIONES.			Significationes.	
I.	CARDO	ᾠρόσκοπος	ἄνατολις	ortus	Lucrū
II.	Succedens.	ἀναφορα	Inferna porta	Piger locus	Vita
III.	Cadens	θεα	Dea.		Fratres
IIII.	CARDO	ὑπόγειον	Imum coelū		Parentes

V.	Succedens	ἀγαθὴ τύχη	Bona fortuna		Liberi
VI.	Cadens.	κακὴ τύχη	Mala fortuna	Piger	Valeitudo
VII.	C A R D O	δύσις	OCCASVS		Coniunx
VIII.	Succedens	ἐπιπατα'φορα	Superna porta	Piger	Mors
IX.	Cadens	θεῶ	Deus		Religio
X.	C A R D O	μεσσηνία	Medium coeli		Regnum
XI.	Succedens	ἀγαθοδαίμων	Bonus dæmon		Benefactor
XII.	Cadens	κακοδαίμων	Malus dæmon	Piger	Carcer

Vita, lucrum, fratres, genitor, nati, ualeitudo.
Coniunx, mors, & religio, regnum, benefactor.
Sed postrema domus metuenda est carceris ædes.

Deinde sciendum est, quòd diuersa imaginatio seu speculatio hominum ingeniosissimorum peperit hos quatuor sequentes modos constituendi thema cœli. Et si enim simul omnes partiuntur quendam semicirculum in senas partes æquales, per easque sectiones, & duo cœli puncta, ex diametro opposita, describunt maximos circulos distinguentes domicilia, magna tamen dissimilitudo est. Semicirculum enim alij sumunt zodiaci, alij æquinoctialis, alij cuiusdam circuli uerticælis, qui super communi sectione horizonis & Meridiani tanquam polo describitur. Et hi semicirculi omnes horizonte aut meridiano auulsi seu intercepti intelliguntur. Sunt denique qui accipiant paralleli per gradum eclipticæ orientem descripti semicirculum meridiano circulo interceptum. Rursus alij maximos circulos, qui distinguunt XII cœli domicilia, seu loca describunt per polos zodiaci, alij per polos æquinoctialis, alij denique per communes sectiones horizonis & meridiani. Quæ omnia si singillatim nobis explicanda erunt, & illustranda præceptis atque exemplis. Hæc in quatuor sequentes modos quasi præfari uisum est.

Sit igitur nobis hic primus modus, quem docti uiri nostra ætate, ut antiquissimum maxime amplectuntur. Congruenim præ reliquis tribus modis plurimum ad Firmici & Ptolomæi descriptores, quia partitur zodiaci semicirculum horizonte auulsum uel superiorem uel inferiorem in senas partes æquales, per easque sectiones & polos zodiaci descripti maximos circulos. Itaque cum XII cœli domicilia simpliciter quæ habent interualla, quod ad Eclipticæ gradus attinet, cum inuento gradu Eclipticæ, qui tenet horoscopus, seu ascendit, reliquorum domiciliorum cuspi-

Collatio
quatuor
modorum
erigendi
figuras.

Primus modus.

p des

des, ut uocant, per se manifesti sunt. Quomodo autem inueniatur hic gradus horoscopi, seu ascendens, etsi ex præcedentibus satis patet, tamen discentium causa non grauabor ordine hunc calculum repetere.

Cor cœli.

Locus cordis cœli.

Primum igitur ad datum tempus inuenies locum ☉ uel ex Ephemeridibus, uel ex tabulis nostris Prutenicis. Deinde per præcedentia præcepta 50. 51. & 52. ratiocinaberis ascensionem tum rectam mediæ cœli, tum obliquam horoscopi. Hinc autem per 54. uel potius 18. præceptum habebis gradum Eclipticæ, qui transit meridianum, itemq; per 55. uel potius 27. præceptum habebis gradum Eclipticæ ascendentem. Ex quo reliquorum domiciliorum cuspides sine ullo uogocio ita propagabis, si perpetuo 30. gradus adijcias pro subsequenti domo. Imo uero, si hîdem gradibus et scrupulis horoscopi attribuas subinde sequens dodecatemorion pro sequenti domicilio. Cæterum illum Eclipticæ gradum, qui transit meridianum circulum, nunc uocant cor cœli, Cum iuxta hanc domiciliorum hypothesein semper alius sit gradus decimæ domus, alius uero transiens meridianum circulum, nisi cum principium ☿ uel ♄ occupat meridianum in ipso cœli themate, uel cum alterum ex æquinoctialibus punctis tenet horizontem. Existit autem gradus Eclipticæ decimæ domus inter meridianum & horoscopum, cum inciderit in semicirculum zodiaci euehentem, scilicet ab initio ♄ in consequentia usq; ad initium ☿. Contrà uero in altero semicirculo zodiaci deuehente existit inter meridianum circulum & occasum. Exemplum. Sit constituenda figura cœli ad annum Domini 1552. diem 11. Octobris, horamq; 9. matutinam, id est, completis annis 1551. diebus 10. Octobris, horis 21.0.

Locus igitur ☉

27. 4' 2. ☿

Ascensio huius recta temporum

205. 43.

Adde pro horis 21.

315. 53.

Ascensio igitur recta M.C.

161. 36.

Adde pro obliqua horoscopi

90. 0.

Obliqua igitur ascensio horoscopi

251. 36.

Per 18. igitur præceptum transit medium cœlum

10. 3. ♍

Et per 27. ascendit

20. 30. ♍

Erunt igitur cuspides XII. cœli domiciliorum.

I.	20	30	♍	VII.	20	30	♌
II.	20	30	♋	VIII.	20	30	♏
III.	20	30	♊	IX.	20	30	♎
IIII.	20	30	♏	X.	20	30	♍
V.	20	30	♎	XI.	20	30	♌
VI.	20	30	♌	XII.	20	30	♋

Cor autem cœli 10. 3. ♍.

§8. PRAECEPTUM. Ad datum tempus in data latitudine regionis, constituenda est figura coeli iuxta uiam Abrahae Auenesae uel Regiomontani.

Alter modus erigendi figuras coeli partitur semicirculum æquinoctialis meridiano interceptum in senas partes æquales, uel eiusdem semicirculi quadrantes duos internas partes, eo, quod meridianus & horizon apertè intercipiunt quatuor quadrantes æquinoctialis. Describit autem hic modus præter meridianum & horizontem obliquum alios quatuor maximos circulos per has sectiones & communem horizontis ac meridiani intersectionem. His igitur sex circulis coelum distribuitur in duodecim domicilia æquis spatijs æquinoctialis circuli distincta. Ac manifestum est principium: decimæ domus iuxta hanc hypothesein, usurpare rectam ascensionem, quia ipso meridiano circulo determinatur, itemque initium primæ domus habere ascensionem obliquam datæ regionis, quia determinatur ipso obliquo horizonte. Reliquorum domiciliorum circuli alias usurpant poli altitudines. Eandem tamen poli altitudinem habent circuli transeuntes per initia undecimæ, ac tertię domus, itemque eandem circuli per initia duodecimæ & secundæ transeuntes. Cæterum in omnibus his quatuor modis formandorum thematum coelestium opposita domicilia tenentur ab oppositis gradibus & scrupulis tum æquinoctialis tum zodiaci, proptereaque circuli distinguentes domicilia sunt maximi. Verum de speculatione & hypotheseis satis. Recito præceptum.

*Secundus
iuxta uiam
Regiomontani.*

Ad datum igitur tempus per præcedens præceptum (Cur n. deinceps utamur longis ambagibus) inuenias rectam ascensionem mediæ coeli, cui si quinquies adieceris 30. gradus, procreabis ordine horum domiciliorum obliquas ascensiones, undecimæ, inquam duodecimæ, primæ, secundæ, atque tertię. Iam, ut scias quanta sit altitudo poli circulorum inchoantium hæc domicilia, ingredi cum data latitudine regionis canonion, cui titulus est Tabella domorum rationalis, hæc monstrabit altitudinem domiciliorum tum quæ impari numero adpellantur, ut undecimæ ac tertię, tum pari numero, ut duodecimæ & secundæ. Gradus igitur Eclipticæ, qui tenent initia horum sex domiciliorum patebunt per 18. & 27. præceptum. Reliquorum autem sex domiciliorum cuspides habent oppositorum domiciliorum dodecatemoria opposita cum hisdem gradibus & scrupulis, quemadmodum hæc omnia subiecto exemplo erunt perspicua.

Sic igitur iuxta hanc uiam rursum constituenda figura coeli completis annis Domini 1551. dieb. 10. Octobris, ac præterea horis 0. in latitudine
p 2 regionis

regionis 51. gradus . Rursum igitur ascensio recta Medi Coeli tempo-
rum

Et undecimæ domus obliqua

161. 3'6.

Et duodecimæ obliqua

191. 36.

Et primæ obliqua

221. 36.

Et secundæ obliqua

251. 36.

Tertiæ deniq; obliqua

281. 36.

311. 36.

$\frac{1}{32} \frac{2}{47}$

Est autem imparium domiciliorum numerus polaris 31. 4'2. & pari-
um grad. 46. 5'6. Sed citra calculi iacturam, omissis scrupulis, sumpseris
integros gradus illic 32. hic 47. Iam per 18. præceptum ex Canone recta-
rum ascensionum transit medium cælum 10. 3. m° . Ex Canone uero as-
censionum latitudinis 32. graduum transit cuspidem undecimæ quidem
domus 9. 57'. u° , Tertiæ uero domus 25. 41'. b° . Ex canone autem ascen-
sionum latitudinis 47. gr. transit cuspidem duodecimæ domus 0. 49. m° ,
& secundæ 16. 3'. p° . Deniq; ex canone ascensionum 51. gradus transit
horoscopum 20. 30. m° . Oppositorum autem domiciliorum cuspides te-
nentur ab oppositorum dodecatemiorum gradibus & scrupulis, ut pa-
tet ex subiecta tabella.

Domus G. /

X	10	3	m°
XI	9	57	u°
XII	9	49	m°
I	20	30	m°
II	16	3	p°
III	25	41	b°

Et opposi-
torum do-
miciliorum.

Domus G. /

III I	10	3	X°
V	9	57	V°
VI	0	49	X°
VII	20	30	X°
VIII	16	3	II°
IX	25	41	b°

Modus ra-
tionalis.

Hunc modum Regiomontanus commendat præ cæteris insigni adpe-
latione, quia uocat eum Rationalem. Iohannes autem de Saxonia come-
mentator Alkabicij tribuit eum Abrahæ Auenesre, etsi negat eundem
modum fuisse tunc in magno usu.

39. PRAECEPTVM. Ad datum tempus in data regione,
constituenda est figura coeli iuxta Cam-
pani uiam.

Campanus autem hanc concepit idēam duodecim coeli domiciliorum.
Super communi sectione meridiani & horizontis datæ regionis tanq̃
polo describit maximum circulum, qui transit nimirum per uerticem ca-
pitis. Huius semicirculum meridiano inclusum, ac uergentem uersus ora-
tuna

tum distinguit in senas partes æquales, per easq; sectiones, & communem
horizontis ac meridiani concursus describit quatuor circulos maximos
qui unâ cum meridiano ac horizonte cœlum partiuntur in XII. interual-
la seu domicilia æqualia quidem simpliciter, sed non iuxta tempora *Spelulatio.*
æquinoctialia, nec iuxta partes zodiaci. Quod uero in antecedenti
modo dictum est de numeris polaribus, id similiter hic quoq; locum ha-
bet. Nam & decimæ domus initium usurpat rectam ascensionem, sicut
primæ initium obliquam datæ regionis propter similes causas, ut prius.
Reliqua deniq; domicilia habent eandem poli altitudinem tum ea, quæ
pari numero adpellantur, tum quæ impari. Interstitia uero domiciliorū
etsi inæqualia sunt iuxta tempora æquinoctialia, æqualia tamen existunt
interualla eorum domiciliorum quæ ab horoscopi linea absistunt æqua-
liter, ut interstitium duodecimæ & primæ, itemq; undecimæ & secundæ
deniq; decimæ & tertiæ. Hæc de speculatione.

Præceptum sic se habet. Ad datum tempus inuenienda est, sicut prius, *Præceptū*
ascensio recta mediæ cœli. Deinde ex canone secundum Campanū & Ga-
zulium excerpe interstitium tum decimæ, tum undecimæ, itemq; nume-
ros polares undecimæ & duodecimæ. Quod si congeriem interstitiorum
decimæ & undecimæ domus reieceris ex quadrante, relinquetur intersti-
tium duodecimæ uel primæ domus. Iam ascensioni rectæ M. C. primum
adijce interstitium decimæ, et habes obliquam ascensionem initij undeci-
mæ. Huic similiter si adiunges interstitium undecimæ, habebis obliquam
ascensionem initij duodecimæ domus. Huic porrò adiunctum interstiti-
um duodecimæ domus efficit ascensionem obliquam horoscopi. Quam
ita quoq; comparabis, si ascensioni rectæ M. C. quadrantem addideris.
Rursum si obliquæ ascensioni horoscopi adieceris interstitium duodeci-
mæ, erit in promptu ascensio obliqua secundæ domus, cui tandem adie-
cto interstitio undecimæ, existet obliqua ascensio tertiæ. Gradus igitur
Eclipticæ, qui singulorum sex domiciliorum orientalium cuspides, uel
initia occupant, ratiocinaberis per 18. & 27 præceptum, si singulis ascen-
sionibus suos numeros polares rite adsciueris, ut in præcedenti modo.

Verum exemplo res tota facilius percipi potest. Sit ergo rursum ad pri- *Exemplū.*
us datum tempus ascensio recta M. C. temporum 161. 3' 6". Ex canone ue-
rò domorum secundum Campanum iuxta latitudinem 51. gradus inter-
stitium decimæ domus colligitur temporum 19. 58'. Et interstitium un-
decimæ temporum 27. 30. quorum duorum interstitiorum summa tem-
porum est 47. 2' 8". quæ reiecta ex quadrante relinquunt tempora 42. 3' 2".
interstitium uidelicet duodecimæ domus. Simul autem ex eodem Cano-
ne excerpitur numerus polaris undecimæ & tertiæ graduum 22. 5' 2". id

p 3 est,

est, 23. gr. ferè, duodecimæ uero ac secundæ 42. grad. ferè. Iam si ascensio-
 ni rectæ M. C. adijcias interstitium decimæ domus, exhibit ascensio ob-
 liqua initij undecimæ domus temporum 181. 3' 4. Huic additum intersti-
 tium undecimæ efficit obliquam ascensionem initij duodecimæ temporū
 209. 4'. Cui porro adiunctum interstitium undecimæ, gignit obliquam
 horoscopi ascensionem temporum 251. 3' 6. quam itidem comparabis, si
 ascensioni rectæ M. C. adiunxeris quadrantem circuli. Porro ascensioni
 obliquæ horoscopi adiectum rursus interstitium duodecimæ, procreat as-
 censionem obliquam initij secundæ, ac huic tandem adiectum interstitiū
 undecimæ domus, exhibet obliquam ascensionem initij tertiæ. Quod si
 singulis ascensionib. obliquis suos polares numeros rite accommodaue-
 ris, uenaberis per 18. & 27. præcepta gradus & scrupula zodiaci, qui
 transeunt cuspides sex domiciliorum cœli orientalium. Vnde etiam pas-
 bunt cuspides reliquorum sex domiciliorum occidentalium, sicut ostens-
 dit subiectus calculus.

Sex domus orien- tales.	Domus	G.	'	
	X	10	3	mp
	XI	1	27	♏
	XII	22	44	♏
	I	20	30	♏
	II	1	0	♏
	III	11	32	♏

Sex igitur occi- dentales.	Domus	G.	'	
	III	10	3	♏
	V	1	27	♏
	VI	22	44	♏
	VII	20	30	♏
	VIII	1	0	♏
	IX	11	32	♏

60. PRAECEPTVM. Ad datum tempus in data regione, constituenda est fi-
 gura cœli iuxta Alkabicium, uel potius Ioannem de Saxonia.

Quartus
 modus Al-
 cabicij.

Hic quartus modus reliquus fuit olim usitatissimus, id quod non solum
 Regiomontanus testatur, sed ante eum commentator Alkabicij Iohannes
 de Saxonia anno domini 1331. Ad datum autem tempus primum in da-
 ta regione cogitari oportet gradum eclipticæ ascendentem. Huius semidi-
 urnus arcus, uel arcus æquinoctialis circuli ei conterminus, ac similis di-
 stribuitur in ternas partes æquales. Similiter et arcus seminocturnus eius-
 dem gradus ascendentis. Per has quatuor sectiones & punctum Eclipticæ
 oriens seu ascendens describit quinque maximos circulos transeuntes per
 polos mundi qui una cum meridiano cœlum partiuntur in 12. intervalla
 quæ iuxta hanc hypothesein uocantur domicilia. Initia autem singulo-
 rum domiciliorum non usurpant alias, quam rectas ascensiones, quia cir-
 culi omnes per polos mundi describuntur. Iam ex his præcepti ratio fa-
 cilime intelligi potest. Ad datum n. tempus inuenies tum rectam ascensi-
 onem

onem M. C. tum gradum Eclipticæ orientem, cuius semidiurnum arcum atq; seminocturnum colliges iuxta 33. præceptum. Est n. arcus seminocturnus complementum sui arcus semidiurni usq; ad semicirculum. Vtriq; uero arcus semidiurni ac seminocturni sume tertiam partem. Ac primum si ascensioni rectæ M. C. ter adieceris trientem arcus semidiurni, conflabis ordine rectas ascensiones initij undecimæ domus, duodecimæ ac primæ. Porro autem si ascensioni rectæ horoscopi adieceris bis arcus seminocturni trientem, comparabis rectas ascensiones reliquorum domiciliorum orientalium secundæ ac terciæ. Hinc igitur per 18. præceptum cognosces gradus Eclipticæ, qui tenent cuspides seu initia sex domorum orientalium, etsi horoscopi gradus prius constet, quare non ignorabuntur etiam cuspides reliquorum sex domiciliorum orientalium.

Repetatur antecedens exemplum, in quo ascensio recta M. C. fuit temp. 161. 3' 6. et gradus horoscopi siue exoriens 20. 3' 0. *M*. Huius est arcus **Exemplum** semidiurnus quidem temp. 66. 2' 8. at seminocturnus temporum reliquorum ad semicirculum 113. 32'. Triens autem semidiurni arcus est temp. 22. 9'. quæ ter addita rectæ ascensioni M. C. conficit ordine ascensiones rectas undecimæ, duodecimæ, ac primæ domus. Recta igitur ascensio initij undecimæ quidem temp. est 183. 4' 5. duodecimæ uero temp. 205. 55. & primæ temp. 328. 4'. Triens autem seminocturni arcus temp. est 37. 5' 1. qui semel additus rectæ ascensioni initij primæ gignit rectam ascensionem secundæ temporum 265. 5' 5. cui iterum additus triens gignit ascensionem rectam terciæ temp. 303. 4' 6. Iam per 18. præceptum cognosces gradus Eclipticæ, qui transeunt initia seu cuspides domiciliorum iuxta hanc hypothesein, quemadmodum subieciimus.

Sex domus orientales.	Domus	G.			Sex domus occidentales.	Domus	G.		
	X.	10	3	mp		IIII.	10	3	X
	XI.	9	57	q		V.	9	57	V
	XII.	0	49	m		VI.	0	49	xx
	I.	20	30	m		VII.	20	30	xx
	II.	26	18	q		VIII.	26	18	HH
	III.	25	31	b		IX.	25	31	g

Haftenus igitur maxime insignes utilitates ac communissimas nostri primi libri directionum, itemq; alia ex parte secundi monstrauiimus. Quisquis autem prima elementa huius doctrinæ coelestis rite uolet cognoscere, nec frustra maximis laboribus ingenij sui prostertere, is haud poenitendum, ne quid dicam gloriosius, faciet operæ prætium, si hæc nostra præcepta quotidiano ususibi reddat familiaria.

Finis Præceptorum.

SEQVITVR CA=

NON DECLINATIONVM GENE

ralis, seu declinationum Aequinoctialis
ab Ecliptica.

V				=					
Gr.	Arcus cum differentia.				Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.	Gr.
scr.	par	/	//	/	//				scr.
0	0	0	0	0	0	9172920	28025	30	
10	0	4	20	0	5	9172928	28025	50	
		4	21	0	5	22	1		
20	0	8	41	0	10	9172950	28024	40	
		4	20	0	5	37	1		
30	0	13	1	0	15	9172987	28023	30	
		4	21		4	51	2		
40	0	17	22	0	19	9173038	28021	20	
		4	20		5	65	3		
50	0	21	42	0	24	9173103	28018	10	
		4	20		5	80	3		
1	0	26	2	0	29	9273183	28015	29	
		4	21		5	95	4		
10	0	30	23	0	34	9173278	28011	50	
		4	20		5	110	4		
20	0	34	43	0	39	9173388	28007	40	
		4	20		5	124	4		
30	0	39	3	0	44	9173512	28003	30	
		4	21		5	139	5		
40	0	43	24	0	49	9173651	27998	20	
		4	20		5	154	5		
50	0	47	44	0	54	9173805	27993	10	
		4	20		5	168	6		
2	0	52	4	0	59	9173973	27987	28	
		4	21		5	183	6		
10	0	56	25	1	4	9174156	27981	50	
		4	20		5	197	7		
20	1	0	45	1	9	9174353	27974	40	
		4	21		5	212	8		
30	1	5	6	1	14	9174565	27696	30	
		4	20		5	227	8		
40	1	9	26	1	19	9174792	27958	20	
		4	20		5	241	9		
50	1	13	46	1	24	9175033	27949	10	
		4	20		5	255	9		
3	1	18	6	1	29	9175288	27940	27	
		4	20		5	270	10		

X

iii

V				♌			
Gr.	Arcus cum differentia			Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.
scr.	par	/	//	/	//		
3	1	18	6	1	29	9175288	27940
10	1	22	26	1	34	9175558	27930
		4	20		5	284	10
20	1	26	46	1	39	9175842	27920
		4	19		5	299	11
30	1	31	5	1	44	9176141	27909
		4	20		5	314	11
40	1	35	25	1	49	9176455	27898
		4	20		5	328	11
50	1	39	45	1	54	9176783	27887
		4	20		5	342	12
4	1	44	5	1	59	9177125	27875
		4	19		5	357	12
10	1	48	24	2	4	9177482	27863
		4	19		5	371	13
20	1	52	43	2	9	9177853	27850
		4	20		5	386	14
30	1	57	3	2	14	9178239	27836
		4	19		5	401	14
40	2	1	22	2	19	9178640	27822
		4	19		5	415	15
50	2	5	41	2	24	9179055	27807
		4	20		5	429	15
5	2	10	1	2	29	9179484	27792
		4	19		5	443	16
10	2	14	20	2	34	9179927	27776
		4	19		5	458	16
20	2	18	39	2	39	9180385	27760
		4	19		5	472	17
30	2	22	58	2	44	9180857	27743
		4	19		5	486	17
40	2	27	17	2	49	9181343	27726
		4	18		5	500	18
50	2	31	35	2	54	9181843	27708
		4	18		5	515	18
6	2	35	53	2	59	9182358	27690
					5	529	19
X				np			

CANON DECLINATIONVM ÆQVI

V				=		V			
Arcus cū dŕa				Dŕa Ad.		Numerus multipli.		Dŕa Sub.	
par. / //				/ //					
6	2	35	53	2	59	9182358	27690	24	
10	2	40	11	3	4	9182887	27671	50	
		4	19		5	543	20		
20	2	44	30	3	9	9183430	27651	40	
		4	18		5	558	19		
30	2	48	48	3	14	9183988	27632	30	
		4	18		5	572	20		
40	2	53	6	3	19	9184560	27612	20	
		4	18		5	587	21		
50	2	57	24	3	24	9185147	27591	10	
		4	18		5	601	21		
7	3	1	42	3	29	9185748	27570	23	
		4	18		5	615	22		
10	3	6	0	3	34	9186363	27548	50	
		4	17		5	629	22		
20	3	10	17	3	38	9186992	27526	40	
		4	17		5	643	23		
30	3	14	34	3	43	9187635	27503	30	
		4	18		5	657	23		
40	3	18	52	3	48	9188292	27480	20	
		4	17		5	670	24		
50	3	23	9	3	53	9188962	27456	10	
		4	18		5	684	24		
8	3	27	27	3	58	9189646	27432	22	
		4	16		5	698	25		
10	3	31	43	4	3	9190344	37407	50	
		4	17		5	712	25		
20	3	36	0	4	8	9191056	27382	40	
		4	16		5	727	26		
30	3	40	16	4	13	9191783	27356	30	
		4	17		5	741	26		
40	3	44	33	4	18	9192524	27330	20	
		4	17		5	755	27		
50	3	48	50	4	23	9193279	27303	10	
		4	16		5	769	27		
9	3	53	6	4	28	9194048	27276	21	
					5	783			

V

♊

	Arcus cum differentia			Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.		
	par	/	//	/	//				
9	3	53	6	4	28	9194048	27276		21
10	3	57 4	22 16	4	33 4	9194831 796	27248 28		50
20	4	1 4	38 16	4	37 5	9195627 810	27220 29		40
30	4	5 4	54 15	4	42 5	9196437 823	27191 29		30
40	4	10 4	9 16	4	47 5	9197260 836	27162 30		20
50	4	14 4	25 15	4	52 5	9198096 850	27132 30		10
10	4	18 4	40 15	4	57 5	9198946 864	27102 31		20
10	4	22 4	55 15	5	2 4	9199810 878	27071 31		50
20	4	27 4	10 14	5	6 5	9200688 892	27040 32		40
30	4	31 4	24 14	5	11 5	9201580 905	27008 32		30
40	4	35 4	38 15	5	16 5	9202485 919	26976 32		20
50	4	39 4	53 14	5	21 5	9203404 932	26944 33		10
11	4	44 4	7 14	5	26 4	9204336 946	26911 33		19
10	4	48 4	21 13	5	30 5	9205282 959	26878 34		50
20	4	52 4	34 14	5	35 5	9206241 972	26844 34		40
30	4	56 4	48 13	5	40 4	9207213 985	26810 35		30
40	5	1 4	1 13	5	44 5	9208198 998	26775 35		20
50	5	5 4	14 13	5	49 5	9209196 1012	26740 36		10
12	5	9	27	5	54 5	9210208	26704 36		18
	X			11p					

CANON DECLINATIONIS A Q V I S

V				II					
	Arcus cum differentia			Dña Ad.		Numerus multipli.	Dña Sub.		
	par	/	//	/	//				
12	5	9	27	5	54	9210208	26704	18	
10	5	13 4	39 12	5	59 5	9211232 1038	26668 37	50	
20	5	17 4	51 12	6	4 4	9212270 1051	26631 37	40	
30	5	22 4	3 12	6	8 5	9213321 1065	26594 38	30	
40	5	26 4	15 12	6	13 5	9214386 1078	26556 38	20	
50	5	30 4	27 12	6	18 5	9215464 1091	26518 39	10	
13	5	34 4	39 11	6	23 4	9216555 1103	26479 39	17	
10	5	38 4	50 11	6	27 5	9217658 1117	26440 40	50	
20	5	43 4	1 11	6	32 5	9218775 1130	26400 40	40	
30	5	47 4	12 11	6	37 5	9219905 1142	26360 41	30	
40	5	51 4	23 10	6	42 4	9221047 1155	26319 41	20	
50	5	55 4	33 10	6	46 5	9222202 1167	26278 41	10	
14	5	59 4	43 10	6	51 4	9223369 1180	26237 42	16	
10	6	3 4	53 9	6	55 5	9224549 1193	26195 42	50	
20	6	8 4	2 10	7	0 5	9225742 1206	26153 43	40	
30	6	12 4	12 9	7	5 5	9226948 1218	26110 43	30	
40	6	16 4	21 9	7	10 4	9228166 1231	26067 43	20	
50	6	20 4	30 9	7	14 5	9229397 1243	26024 44	10	
15	6	24 4	39 4	7	19 4	9230640 1255	25980 44	15	
X				ny					

CANON DECLINATIONIS AEQVI

V				¶					
Arcus cum differentia				Dra Ad.		Numerus multipli.		Dra Sub.	
	par	I	II	I	II				
18	7	38	26	8	41	9255091	25120	12	
10	7	42 4	29 2	8	45 5	9256561 1482	25068 52	50	
20	7	46 4	31 3	8	50 4	9258043 1493	25016 52	40	
30	7	50 4	34 2	8	54 5	9259536 1505	24964 53	30	
40	7	54 4	36 3	8	59 4	9261041 1516	24911 53	20	
50	7	58 4	39 2	9	3 5	9262557 1528	24858 54	10	
19	8	2 4	41 1	9	8 4	9264085 1539	24804 54	11	
10	8	6 4	42 1	9	12 5	9265624 1550	24750 54	50	
20	8	10 4	43 0	9	17 4	9267174 1560	24696 55	40	
30	8	14 4	43 1	9	21 4	9268734 1571	24641 55	30	
40	8	18 4	44 0	9	25 5	9270305 1582	24586 56	20	
50	8	22 4	44 0	9	30 4	9271887 1593	24530 56	10	
20	8	26 3	44 59	9	34 5	9273480 1603	24474 56	10	
10	8	30 3	43 59	9	39 4	9275083 1614	24418 57	50	
20	8	34 3	42 58	9	43 4	9276697 1626	24361 57	40	
30	8	38 3	40 58	9	47 5	9278323 1636	24304 58	30	
40	8	42 3	38 58	9	52 4	9279959 1647	24246 58	20	
50	8	46 3	36 58	9	56 4	9281606 1658	24188 58	10	
21	8	50 3	34 57	10	0 5	9283264 1668	24130 59	9	
X				m					

NOCTIALIS AB ECLIPTICA.

5

V		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒		♓	
Gr.	Arcus cū dñā	Dñā Ad.		Numerus multipli.		Dñā Sub.		Gr.													
scr.	par.	/	//	/	//																
21	8	50	34	10	0	9283264	24130	9													
10	8	54	31	10	5	9284932	24071	50													
		3	57		4	1678	59														
20	8	58	28	10	9	9286610	24012	40													
		5	56		4	1688	59														
30	9	2	24	10	13	9288298	23953	30													
		3	57		5	1699	60														
40	9	6	21	10	18	9289997	23893	20													
		3	56		4	1709	60														
50	9	10	17	10	22	9291706	23833	10													
		3	56		4	1719	60														
22	9	14	13	10	26	9293425	23773	8													
		3	55		5	1729	61														
10	9	18	8	10	31	9295154	23712	50													
		3	54		4	1739	61														
20	9	22	2	10	35	9296893	23651	40													
		3	54		4	1749	61														
30	9	25	56	10	39	9298642	23590	30													
		3	54		5	1759	62														
40	9	29	50	10	44	9300401	23528	20													
		3	54		4	1768	62														
50	9	33	44	10	48	9302169	23466	10													
		3	54		4	1778	62														
23	9	37	38	10	52	9303947	23404	7													
		3	53		4	1788	63														
10	9	41	31	10	56	9305735	23341	50													
		3	52		4	1798	63														
20	9	45	23	11	0	9307533	23278	40													
		3	52		5	1807	63														
30	9	49	15	11	5	9309340	23215	30													
		3	52		4	1817	64														
40	9	53	7	11	9	9311157	23151	20													
		3	51		4	1826	64														
50	9	56	58	11	13	9312983	23087	10													
		3	51		4	1836	64														
24	10	0	49	11	17	9314819	23023	6													
		3	50		4	1845	65														

K ny

B

CANON DECLINATIONIS AEQVIS

V				♌							
Gr.	Arcus cum differentia			Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.	Gr.			
scr.	par	/	//	/	//			scr.			
24	10	0	49	11	17	9314819	23023	6			
10	10	4	39	11	21	9316664	22958	50			
		3	50		5	184	65				
20	10	8	29	11	26	9318518	22893	40			
		3	50		4	1863	65				
30	10	12	19	11	30	9320381	22828	30			
		3	49		4	1872	65				
40	10	16	8	11	34	9322253	22763	20			
		3	50		4	1881	66				
50	10	19	58	11	38	9324134	22697	10			
		3	49		4	1889	66				
25	10	23	47	11	42	9326023	22631	5			
		3	48		4	1898	66				
10	10	27	35	11	46	9327921	22565	50			
		3	48		4	1907	67				
20	10	31	23	11	50	9329828	22498	40			
		3	47		4	1916	67				
30	10	35	10	11	54	9331744	22432	30			
		3	47		4	1925	67				
40	10	38	57	11	58	9333669	22364	20			
		3	46		4	1934	67				
50	10	42	43	12	2	9335603	22297	10			
		3	46		4	1942	68				
26	10	46	29	12	6	9337545	22229	4			
		3	45		4	1951	68				
10	10	50	14	12	10	9339496	22161	50			
		3	45		4	1959	68				
20	10	53	59	12	14	9341455	22093	40			
		3	45		4	1967	69				
30	10	57	44	12	18	9343422	22024	30			
		3	45		4	1976	69				
40	11	1	29	12	22	9345398	21955	20			
		3	44		4	1984	69				
50	11	5	13	12	26	9347382	21886	10			
		3	45		4	1992	69				
27	11	8	58	12	30	9349374	21817	3			
		3	44		4	2000	70				
X				ny							

V				♊							
Gr.	Arcus cum differentia.				Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.		Gr.	
scr.	par	/	//	/	//					scr.	
27	11	8	58	12	30	9349374	21817			3	
10	11	12	42	12	34	9351374	21747			50	
		3	43		4	2008	70				
20	11	16	25	12	38	9353382	21677			40	
		3	42		4	2016	70				
30	11	20	7	12	43	9355398	21607			30	
		3	41		3	2023	70				
40	11	23	48	12	45	9357421	21537			20	
		3	41		4	2031	70				
50	11	27	29	12	49	9359452	21467			10	
		3	41		4	2038	71				
28	11	31	10	12	53	9361490	21396			2	
		3	40		4	2046	71				
10	11	34	50	12	57	9363536	21325			50	
		3	40		4	2054	71				
20	11	38	30	13	1	9365590	21254			40	
		3	40		3	2061	72				
30	11	42	10	13	4	9367651	21182			30	
		3	39		4	2069	72				
40	11	45	49	13	8	9369720	21110			20	
		3	39		4	2076	72				
50	11	49	28	13	12	9371796	21038			10	
		3	39		4	2083	72				
29	11	53	7	13	16	9373879	20966			1	
		3	38		4	2090	72				
10	11	56	45	13	20	9375969	20894			50	
		3	37		3	2097	73				
20	12	0	22	13	23	9370866	20821			40	
		3	37		4	2104	73				
30	12	3	59	13	27	9380170	20748			30	
		3	37		4	2111	73				
40	12	7	36	13	31	9382281	20675			20	
		3	36		4	2118	73				
50	12	11	12	13	35	9384399	20602			10	
		3	36		4	2125	74				
30	12	14	48	13	39	9386524	20528			0	
		3	35		3	2132	74				
X		ny									
						B				2	

CANON DECLINATIONIS A QVI

♄				♃							
Gr.	Arcus cum differentia			Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.	Gr.			
scr.	par	/	//	/	//			scr.			
O	12	14	48	13	39	9386524	20528	30			
10	12	18	23	13	42	9388656	20454	50			
20	12	21	57	13	46	9390794	20380	40			
30	12	25	32	13	50	9392938	20306	30			
40	12	29	6	13	54	9395089	20232	20			
50	12	32	39	13	57	9397246	20157	10			
I	12	36	12	14	1	9399409	20082	29			
10	12	39	44	14	5	9401578	20007	50			
20	12	43	16	14	8	9403753	19932	40			
30	12	46	47	14	12	9405935	19857	30			
40	12	50	18	14	16	9408123	19781	20			
50	12	53	49	14	19	9410317	19705	10			
2	12	57	19	14	23	9412517	19629	28			
10	13	0	48	14	26	9414723	19553	50			
20	13	4	17	14	30	9416934	19477	40			
30	13	7	45	14	34	9419151	19401	30			
40	13	11	14	14	38	9421373	19324	20			
50	13	14	42	14	41	9423600	19247	10			
3	13	18	10	14	45	9425832	19170	27			
		3	27			2238	77				
X				III							

NOCTIALIS AB ECLIPTICA. 7

♈ ♎									
Gr.	Arcus cum differentia				Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.	Gr.
scr.	par	I	II		I	II			scr.
3	13	18	10		14	45	9425832	19170	27
10	13	21	37		14	49	9428070	19093	50
		3	26			3	2243	77	
20	13	25	3		14	52	9430313	19016	40
		3	26			3	2248	77	
30	13	28	29		14	55	9432561	18939	30
		3	25			4	2253	78	
40	13	31	54		14	59	9434814	18861	20
		3	24			3	2258	78	
50	13	35	18		15	2	9437072	18783	10
		3	24			4	2263	78	
4	13	38	42		15	6	9439335	18705	26
		3	23			3	2268	78	
10	13	42	5		15	9	9441603	18627	50
		3	23			4	2273	78	
20	13	45	28		15	13	9443876	18549	40
		3	23			3	2277	78	
30	13	48	51		15	16	9446153	18471	30
		3	22			3	2282	78	
40	13	52	13		15	19	9448435	18393	20
		3	22			4	2286	79	
50	13	55	35		15	23	9450721	18314	10
		3	22			3	2291	79	
5	13	58	57		15	26	9453012	18235	25
		3	20			4	2295	79	
10	14	2	17		15	30	9455307	18156	50
		3	20			3	2299	79	
20	14	5	37		15	33	9457606	18077	40
		3	20			3	2303	79	
30	14	8	57		15	36	9459909	17998	30
		3	19			4	2307	79	
40	14	12	16		15	40	9462216	17919	20
		3	19			3	2312	79	
50	14	15	35		15	43	9464528	17840	10
		3	18			3	2315	79	
6	14	18	53		15	46	9466843	17761	24
		3	7			4	2319	79	
♏ ♍									

NOCTIALIS AB ECLIPTICA. 8

		♈			♎				
Gr.	Arcus cum differentia	Dra Ad.			Numerus multipli.			Dra Sub.	Gr.
scr.	par	/	//	/	//				scr.
19	15	16	49	16	44	9509087	16316	21	
10	15	19	57	16	47	9511460	16235	50	
		3	7		3	2376	81		
20	15	23	4	16	50	9513836	16124	40	
		3	7		3	2378	81		
30	15	26	11	16	53	9516214	16073	30	
		3	7		3	2380	81		
40	15	29	18	16	56	9518594	15992	20	
		3	6		3	2383	81		
50	15	32	24	16	59	9520977	15911	10	
		3	6		3	2384	82		
10	15	35	30	17	2	9523361	15829	20	
		3	5		3	2386	81		
10	15	38	35	17	5	9526747	15748	50	
		3	4		3	2388	81		
20	15	41	39	17	8	9529135	15667	40	
		3	4		3	2390	82		
30	15	44	43	17	11	9531525	15585	30	
		3	3		3	2391	81		
40	15	47	46	17	14	9533916	15504	20	
		3	3		3	2393	82		
50	15	50	49	17	17	9536309	15422	10	
		3	2		3	2392	81		
11	15	53	51	17	20	9537701	15341	19	
		3	1		3	2394	82		
10	15	56	52	17	23	9540095	15259	50	
		3	1		3	2396	82		
20	15	59	53	17	26	9542491	15177	40	
		3	0		3	2397	81		
30	16	2	53	17	29	9544888	15096	30	
		3	0		3	2399	82		
40	16	5	53	17	32	9547287	15014	20	
		3	0		3	2401	82		
50	16	8	53	17	35	9549688	14932	10	
		2	59		3	2402	82		
12	16	11	52	17	38	9552090	14850	18	
		2	58		3	2043	81		
		♊			♏				

CANON DECLINATIONVM A QVI

♄				♍							
Gr.	Arcus cum differentia.			Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.	Gr.			
scr.	par	/	//	/	//			scr.			
12	16	11	52	17	38	9552090	14850	18			
10	16	14	50	17	41	9554493	14769	50			
		2	57		3	2404	82				
20	16	17	47	17	44	9556897	14687	40			
		2	57		3	2405	82				
30	16	20	44	17	47	9559301	14605	30			
		2	57		2	2404	81				
40	16	23	41	17	49	9561705	14524	20			
		2	56		3	2404	82				
50	16	26	37	17	52	9564109	14442	10			
I		2	56		3	2400	82				
13	16	29	33	17	55	9566514	14360	17			
		2	55		3	2405	81				
10	16	32	28	17	58	9568919	14279	50			
		2	54		3	2405	82				
20	16	35	22	18	1	9571324	14197	40			
		2	54		2	2406	82				
30	16	38	16	18	3	9573730	14115	30			
		2	53		3	2406	81				
40	16	41	9	18	6	9576136	14034	20			
		2	52		3	2406	82				
50	16	44	1	18	9	9578542	13952	10			
		2	52		3	2405	81				
14	16	46	53	18	12	9580947	13871	16			
		2	51		2	2406	82				
10	16	49	44	18	14	9583353	13789	50			
		2	51		3	2405	81				
20	16	52	35	18	17	9585758	13708	40			
		2	50		3	2405	81				
30	16	55	25	18	20	9588163	13627	30			
		2	50		3	2404	82				
40	16	58	15	18	23	9590567	13545	20			
		2	49		2	2404	81				
50	17	1	4	18	25	9592971	13464	10			
		2	49		3	2404	81				
15	17	3	53	18	28	9595375	13383	15			
		2	48		2	2403	81				
♎		♏		♐							

♈		♎									
Gr.	Arcus cum differentia.	Dra Ad.		Numerus multipli.		Dra Sub.		Gr.			
scr.	par	/	//	/	//					scr.	
15	17	3	53	18	28	9595375	13383	15			
10	17	6	41	18	30	9597778	13302	50			
		2	47		3	2403	81				
20	17	9	28	18	33	9600181	13221	40			
		2	47		2	2402	81				
30	17	12	15	18	35	9602583	13140	30			
		2	46		3	2401	81				
40	17	15	1	18	38	9604984	13059	20			
		2	46		2	2400	81				
50	17	17	47	18	40	9607384	12978	10			
		2	46		3	2399	81				
16	17	20	33	18	43	9609783	12897	14			
		2	45		3	2398	81				
10	17	23	18	18	46	9612181	12816	50			
		2	44		2	2397	81				
20	17	26	2	18	48	9614578	12735	40			
		2	44		3	2396	80				
30	17	28	46	18	51	9616974	12655	30			
		2	43		3	2394	81				
40	17	31	29	18	54	9619368	12574	20			
		2	42		2	2393	81				
50	17	34	11	18	56	9621761	12493	10			
		2	41		3	2391	80				
17	17	36	52	18	59	9624152	12413	13			
		2	41		2	2390	81				
10	17	39	33	19	1	9626542	12332	50			
		2	40		3	2388	80				
20	17	42	13	19	4	9628930	12252	40			
		2	40		2	2386	80				
30	17	44	53	19	6	9631316	12172	30			
		2	40		3	2385	81				
40	17	47	33	19	9	9633701	12091	20			
		2	39		2	2383	80				
50	17	50	12	19	11	9636084	12011	10			
		2	38		2	2381	80				
18	17	52	50	19	13	9638465	11931	12			
		2	37		3	2379	80				
♊		♏									

CANON DECLINATIONIS AEQVI

♄		♍							
Gr.	Arcus cum differentia	Dra Ad.		Numerus multipli.		Dra Sub.		Gr.	
scr.	par	/	//	/	//			scr.	
18	17	52	50	19	13	9638465	11931	12	
10	17	55	27	19	16	9640844	11851	50	
		2	37		2	2377	80		
20	17	58	4	19	18	9643221	11771	40	
		2	36		3	2375	80		
30	18	0	40	19	21	9645596	11691	30	
		2	36		2	2372	80		
40	18	3	16	19	23	9647968	11611	20	
		2	35		3	2370	80		
50	18	5	51	19	26	9650338	11531	10	
		2	35		2	2367	79		
19	18	8	26	19	28	9652705	11452	11	
		2	34		3	2365	80		
10	18	11	0	19	31	9655070	11372	50	
		2	33		2	2362	79		
20	18	13	33	19	33	9657432	11293	40	
		2	33		2	2359	79		
30	18	16	6	19	35	9659791	11214	30	
		2	32		3	2356	79		
40	18	18	38	19	38	9662147	11135	20	
		2	32		2	2354	79		
50	18	21	10	19	40	9664501	11056	10	
		2	31		2	2351	79		
20	18	23	41	19	42	9666852	10977	10	
		2	31		2	2348	79		
10	18	26	12	19	44	9669200	10898	50	
		2	30		2	2345	79		
20	18	28	42	19	46	9671545	10819	40	
		2	29		3	2342	79		
30	18	31	11	19	49	9673887	10740	30	
		2	29		2	2339	78		
40	18	33	40	19	51	9676226	10662	20	
		2	28		2	2335	78		
50	18	36	8	19	53	9678561	10584	10	
		2	27		2	2332	78		
21	18	38	35	19	55	9680893	10506	9	
		2	27		3	2329	78		
♄		♍							

♄				♍							
Gr.	Arcus cum differentia.			Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.	Gr.			
scr.	par	/	//	/	//			scr.			
21	18	38	35	19	55	9680893	10506	9			
10	18	41	2	19	58	9683222	10428	50			
		2	26		2	2315	78				
20	18	43	28	20	0	9685547	10350	40			
		2	26		2	2322	78				
30	18	45	54	20	2	9687869	10272	30			
		2	25		3	2318	78				
40	18	48	19	20	5	9690187	10194	20			
		2	24		2	2314	77				
50	18	50	43	20	7	9692501	10117	10			
		2	24		2	2311	77				
22	18	53	7	20	9	9694812	10040	8			
		2	23		2	2307	77				
10	18	55	30	20	11	9697119	9963	50			
		2	23		2	2303	76				
20	18	57	53	20	13	9699422	9886	40			
		2	22		3	2298	77				
30	19	0	15	20	16	9701720	9809	30			
		2	21		2	2294	77				
40	19	2	36	20	18	9704014	9732	20			
		2	21		2	2289	77				
50	19	4	57	20	20	9706303	9655	10			
		2	21		2	2285	76				
23	19	7	18	20	22	9708588	9579	7			
		2	20		2	2281	76				
10	19	9	38	20	24	9710869	9563	50			
		2	19		2	2277	76				
20	19	11	57	20	26	9713146	9427	40			
		2	18		2	2263	76				
30	19	14	15	20	28	9715419	9351	30			
		2	18		2	2268	76				
40	19	16	33	20	30	9717687	9275	20			
		2	17		2	2264	76				
50	19	18	50	20	32	9719951	9199	10			
		2	17		2	2258	75				
24	19	21	7	20	34	9722209	9124	6			
		2	16			2253	75				
♄				♍							

8				m					
Gr.	Arcus cum differentia			Dra Ad.		Numerus mult ipli.		Dra Sub.	
scr.	par	/	//	/	//				
24	19	21	7	20	34	9722209		9124	6
10	19	23 2	23 15	20	36 2	9722462 2249		9049 75	50
20	19	25 2	38 15	20	38 2	9724711 2244		8974 75	40
30	19	27 2	53 14	20	40 2	9726955 2239		8899 75	30
40	19	30 2	7 13	20	42 2	9729194 2234		8824 74	20
50	19	32 2	20 13	20	44 2	9731428 2229		8750 74	10
25	19	34 2	33 12	20	46 2	9735657 2224		8676 74	5
10	19	36 2	45 11	20	48 2	9737881 2218		8602 74	50
20	19	38 2	56 11	20	50 2	9740099 2213		8528 74	40
30	19	41 2	7 11	20	52 1	9742312 2208		8454 74	30
40	19	43 2	18 10	20	53 2	9744520 2202		8380 73	20
50	19	45 2	28 10	20	55 2	9746722 2196		8307 73	10
26	19	47 2	38 9	20	57 2	9748918 2190		8234 73	4
10	19	49 2	47 8	20	59 2	9751108 2185		8161 73	50
20	19	51 2	55 7	21	1 1	9753293 2179		8088 72	40
30	19	54 2	2 7	21	2 2	9755472 2173		8016 72	30
40	19	56 2	9 6	21	4 2	9757645 2167		7944 72	20
50	19	58 2	15 6	21	6 2	9759812 2162		7872 72	10
27	20	0 2	21 5	21	8 2	9761974 2155		7800 71	3

♋												
Gr.		Arcus cum differentia				Dra Ad.		Numerus multipli.		Dra Sub.		Gr.
scr.		par	/	//		/	//					scr.
27		20	0	21		21	8	9761974		7800		3
10		20	2	26		21	10	9764129		7729		50
			2	4			1	2149		71		
20		20	4	30		21	11	9766278		7658		40
			2	4			2	2143		71		
30		20	6	34		21	13	9768421		7587		30
			2	3			2	2137		71		
40		20	8	37		21	15	9770558		7516		20
			2	2			2	2131		71		
50		20	10	39		21	17	9772689		7445		10
			2	2			2	2124		70		
28		20	12	41		21	19	9774813		7375		2
			2	1			1	2117		70		
10		20	14	42		21	20	9776930		7305		50
			2	0			2	2111		70		
20		20	16	42		21	22	9779041		7235		40
			2	0			2	2104		70		
30		20	18	42		21	24	9781145		7165		30
			1	59			1	2098		70		
40		20	20	41		21	25	9783243		7095		20
			1	59			2	2091		69		
50		20	22	40		21	27	9785334		7026		10
			1	59			2	2085		69		
29		20	24	39		21	29	9787419		6957		1
			1	58			1	2078		69		
10		20	26	37		21	30	9789497		6888		50
			1	57			2	2071		69		
20		20	28	34		21	32	9791568		6819		40
			1	56			2	2063		68		
30		20	30	30		21	34	9793631		6751		30
			1	56			1	2056		68		
40		20	32	26		21	35	9795687		6683		20
			1	55			2	2048		68		
50		20	34	21		21	37	9797735		6615		10
			1	54			2	2041		67		
30		20	36	15		21	39	9799776		6548		0
			1	54			1	2034		67		
♌												

CANON DECLINATIONVM EQVIV

II				†							
Gr.	Arcus cū dŕa			Dŕa Ad.		Numerus multipli.		Dŕa Sub.		Gr.	
ſcr.	par.	/	//	/	//					ſcr.	
0	20	36	15	21	39	9799776		6548		30	
10	20	38	9	21	40	9801810		6481		50	
		1	53		2	2027		67			
20	20	40	2	21	42	9803837		6414		40	
		1	53		2	2020		67			
30	20	41	55	21	44	9805857		6347		30	
		1	52		1	2012		66			
40	20	43	47	21	45	9807869		6281		20	
		1	51		2	2005		66			
50	20	45	38	21	47	9809874		6215		10	
		1	51		2	1997		66			
1	20	47	29	21	49	9811871		6149		29	
		1	50		1	1990		66			
10	20	49	19	21	50	9813861		6083		50	
		1	49		2	1982		65			
20	20	51	8	21	52	9815843		6018		40	
		1	49		1	1974		65			
30	20	52	57	21	53	9817817		5953		30	
		1	48		2	1966		65			
40	20	54	45	21	55	9819783		5888		20	
		1	48		1	1959		64			
50	20	56	33	21	56	9821742		5824		10	
		1	47		2	1951		64			
2	20	58	20	21	58	9823693		5760		28	
		1	46		1	1942		64			
10	21	0	6	21	59	9825635		5696		50	
		1	46		2	1934		64			
20	21	1	52	22	1	9827569		5632		40	
		1	45		1	1926		63			
30	21	3	37	22	2	9829495		5569		30	
		1	44		2	1918		63			
40	21	5	21	22	4	9831413		5506		20	
		1	44		1	1910		63			
50	21	7	5	22	5	9833323		5443		10	
		1	43		2	1901		63			
3	21	8	48	22	7	9835224		5380		27	
		1	42		1	1893		62			

II †									
Gr.	Arcus cum differentia			Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.		Gr.
scr.	par	/	//	/	//				scr.
3	21	8	48	22	7	9835224	5380		27
10	21	10	30 1 42	22	8 2	9837117 1885	5318 62		50
20	21	12	12 1 41	22	10 1	9839002 1876	5256 62		40
30	21	13	53 1 41	22	11 2	9840878 1867	5194 61		30
40	21	15	34 1 40	22	13 1	9842745 1859	5133 61		20
50	21	17	14 1 40	22	14 2	9844604 1850	5072 61		10
4	21	18	54 1 39	22	16 1	9846454 1841	5011 61		26
10	21	20	33 1 38	22	17 2	9848295 1833	4950 60		50
20	21	22	11 1 37	22	19 1	9850128 1824	4890 60		40
30	21	23	48 1 37	22	20 1	9851952 1815	4830 60		30
40	21	25	25 1 36	22	21 2	9853767 1806	4770 59		20
50	21	27	1 1 36	22	23 1	9855573 1797	4711 59		10
5	21	28	37 1 35	22	24 1	9857370 1788	4652 59		25
10	21	30	12 1 34	22	25 2	9859158 1779	4593 58		50
20	21	31	46 1 34	22	27 1	9860937 1769	4535 58		40
30	21	33	20 1 33	22	28 1	9862706 1760	4477 58		30
40	21	34	53 1 33	22	29 2	9864466 1751	4419 58		20
50	21	36	26 1 32	22	31 1	9866217 1742	4361 57		10
6	21	37	58 1 31	22	32 1	9867959 1733	4304 57		24
		b			6				

II

†

Gr.	Arcus cum differentia.				Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.	Gr.
scr.	par	/	//	/	//			scr.	
9	22	3	43	22	53	9897649	3332	21	
10	22	5	3	22	54	9899203 1544	3281 50	50	
20	22	6	22	22	55	9900747 1534	3231 50	40	
30	22	7	41	22	56	9902281 1523	3181 50	30	
40	22	8	59	22	57	9903804 1512	3131 49	20	
50	22	10	16	22	58	9905316 1502	3082 49	10	
10	22	11	33	22	59	9906818 1491	3033 49	20	
10	22	12	49	23	0	9908309 1480	2984 48	50	
20	22	14	4	23	1	9909789 1470	2936 48	40	
30	22	15	19	23	2	9911259 1459	2888 4	30	
40	22	16	33	23	3	9912718 1448	2840 47	20	
50	22	17	47	23	4	9914166 1437	2793 47	10	
11	22	19	0	23	5	9915603 1426	2746 47	19	
10	22	20	12	23	6	9917029 1416	2699 46	50	
20	22	21	24	23	7	9918445 1405	2653 46	40	
30	22	22	35	23	8	9919850 1393	2607 46	30	
40	22	23	45	23	9	9921243 1382	2561 45	20	
50	22	24	55	23	10	9922625 1372	2516 45	10	
12	22	26	4	23	11	9923997 1361	2471 44	18	
b 5									

b

6

D

CANON DECLINATIONIS ÆQVI

II		I							
Gr.	Arcus cum differentia	Dra Ad.		Numerus multipli.		Dra Sub.		Gr.	
scr.	par	/	//	/	//			scr.	
12	22	26	4	23	11	9923997	2471	18	
10	22	27 1	12 8	23	12 1	9925358 1350	2427 44	50	
20	22	28 1	20 7	23	13 0	9926708 1338	2383 44	40	
30	22	29 1	27 7	23	13 1	9928046 1327	2339 43	30	
40	22	30 1	34 6	33	14 1	9929373 1316	2296 43	20	
50	22	31 1	40 5	23	15 1	9930689 1304	2253 43	10	
13	22	32 1	45 5	23	16 1	9931993 1293	2210 42	17	
10	22	33 1	50 4	23	17 1	9933286 1281	2168 42	50	
20	22	34 1	54 3	23	18 0	9934567 1270	2126 42	40	
30	22	35 1	57 3	23	18 1	9935837 1258	2084 41	30	
40	22	37 1	0 2	23	19 1	9937095 1247	2043 41	20	
50	22	38 1	2 1	23	20 1	9938342 1235	2002 40	10	
14	22	39 1	3 1	23	21 1	9939577 1224	1962 40	16	
10	22	40 1	4 0	23	22 1	9940801 1212	1922 40	50	
20	22	41 0	4 59	23	23 0	9942013 1201	1882 39	40	
30	22	42 0	3 59	23	23 1	9943214 1189	1843 39	30	
40	22	43 0	2 59	23	24 1	9944403 1177	1804 38	20	
50	22	44 0	1 58	23	25 1	9945580 1166	1766 38	10	
15	22	44 0	59 57	23	26 0	9946746 1154	1728 38	15	

II				†					
Gr.	Arcus cum differentia.			Dra Ad.		Numerus multipli.		Dra Sub.	
scr.	par	/	//	/	//				
15	22	44	59	23	26	9946746		1728	15
10	22	45	56	23	26	9947900		1690	50
		0	56		1	1142		37	
20	22	46	52	23	27	9949042		1653	40
		0	56		1	1130		37	
30	22	47	48	23	28	9950172		1616	30
		0	55		1	1118		36	
40	22	48	43	23	29	9951290		1580	20
		0	54		1	1105		36	
50	22	49	37	23	30	9952395		1544	10
		0	54		1	1093		35	
16	22	50	31	23	31	9953488		1508	14
		0	53		0	1082		34	
10	22	51	24	23	31	9954570		1475	50
		0	53		1	1070		35	
20	22	52	17	23	32	9955640		1440	40
		0	52		1	1058		35	
30	22	53	9	23	33	9956698		1405	30
		0	51		1	1046		34	
40	22	54	0	23	34	9957744		1371	20
		0	51		0	1033		34	
50	22	54	51	23	34	9958777		1337	10
		0	50		1	1021		33	
17	22	55	41	23	35	9959798		1304	13
		0	49		0	1009		33	
10	22	56	30	23	35	9960807		1271	50
		0	48		1	997		32	
20	22	57	18	23	36	9961804		1239	40
		0	48		0	985		32	
30	22	58	6	23	36	9962789		1207	30
		0	48		1	972		32	
40	22	58	54	23	37	9963761		1175	20
		0	47		1	959		31	
50	22	59	41	23	38	9964720		1144	10
		0	47		0	947		31	
18	23	0	28	23	38	9965667		1113	12
		0	46		1	935		30	

CANON DECLINATIONIS EQV

II		†							
Gr.	Arcus cum differentia	Dra Ad.		Numerus multipli.		Dra Sub.		Gr.	
scr.	par	I	II	I	II			scr.	
18	23	0	28	23	38	9965667	1113	12	
10	23	1	14	23	39	9966602	1083	50	
		0	45		0	923	30		
20	23	1	59	23	39	9967525	1053	40	
		0	44		1	910	30		
30	23	2	43	23	40	9968435	1023	30	
		0	43		1	898	29		
40	23	3	26	23	41	9969333	994	20	
		0	43		0	886	29		
50	23	4	9	23	41	9970219	965	10	
		0	43		1	873	28		
19	23	4	52	23	42	9971092	937	11	
		0	42		0	860	28		
10	23	5	34	23	42	9971952	909	50	
		0	41		1	847	28		
20	23	6	15	23	43	9972799	881	40	
		0	41		1	835	27		
30	23	6	56	23	44	9973634	854	30	
		0	40		0	821	27		
40	23	7	36	23	44	9974456	827	20	
		0	39		1	810	26		
50	23	8	15	23	45	9975266	801	10	
		0	38		0	797	26		
20	23	8	53	23	45	9976063	775	10	
		0	38		1	784	25		
10	23	9	31	23	46	9976847	750	50	
		0	37		0	772	25		
20	23	10	8	23	46	9977619	725	40	
		0	36		1	759	24		
30	23	10	44	23	47	9978378	701	30	
		0	36		0	746	24		
40	23	11	20	23	47	9979124	677	20	
		0	36		1	733	24		
50	23	11	56	23	48	9979857	653	10	
		0	35		0	721	23		
21	23	12	31	23	48	9980578	630	9	
		0	34		1	708	23		
		b		5					

II		T							
Gr.	Arcus cum differentia	Dra Ad.		Numerus multipli.		Dra Sub.		Gr.	
scr.	par	/	//	/	//			scr.	
21	23	12	31	23	48	9980578	630	9	
10	23	13	5	23	49	9981286	607	50	
		0	34		0	695	22		
20	23	13	39	23	49	9981981	585	40	
		0	33		1	682	22		
30	23	14	12	23	50	9982663	563	30	
		0	32		0	669	22		
40	23	14	44	23	50	9983332	541	20	
		0	31		1	656	21		
50	23	15	15	23	51	9983988	520	10	
		0	31		0	643	21		
22	23	15	46	23	51	9984631	499	8	
		0	30		0	630	20		
10	23	16	16	23	51	9985261	479	50	
		0	29		1	617	20		
20	23	16	45	23	52	9985878	459	40	
		0	29		0	604	20		
30	23	17	14	23	52	9986482	439	30	
		0	29		0	592	19		
40	23	17	43	23	52	9987074	420	20	
		0	28		1	578	19		
50	23	18	11	23	53	9987652	401	10	
		0	27		0	565	18		
23	23	18	38	23	53	9988217	383	7	
		0	26		0	552	18		
10	23	19	4	23	53	9988769	365	50	
		0	26		1	539	17		
20	23	19	30	23	54	9989308	348	40	
		0	25		0	526	17		
30	23	19	55	23	54	9989834	331	30	
		0	25		0	513	17		
40	23	20	20	23	54	9990347	314	20	
		0	24		1	500	16		
50	23	20	44	23	55	9990847	298	10	
		0	23		0	486	16		
24	23	21	7	23	55	9991333	282	6	
		0	22		0	473	15		

b

5

CANON^{us} DECLINATIONVM EQVIV

II				T					
Gr.	Arcus cū dā			Dā Ad.		Numerus multipli.		Dā Sub.	
scr.	par.	/	//	/	//				
24	23	21	7	23	55	9991333		282	6
10	23	21	29	23	55	9991806		267	50
		0	22		0	460		15	
20	23	21	51	23	55	9992266		252	40
		0	21		1	447		15	
30	23	22	12	23	56	9992713		237	30
		0	21		0	434		14	
40	23	22	33	23	56	9993147		223	20
		0	20		0	421		14	
50	23	22	53	23	56	9993568		209	10
		0	20		0	407		13	
25	23	23	13	23	56	9993975		196	5
		0	19		0	394		13	
10	23	23	31	23	56	9994369		183	50
		0	18		1	381		12	
20	23	23	50	23	57	9994750		171	40
		0	18		0	368		12	
30	23	24	8	23	57	9995118		159	30
		0	17		0	354		12	
40	23	24	25	23	57	9995472		147	20
		0	16		0	341		11	
50	23	24	41	23	57	9995813		136	10
		0	15		1	328		11	
26	23	24	56	23	58	9996141		125	4
		0	15		0	314		10	
10	23	25	11	23	58	9996455		115	50
		0	14		0	301		10	
20	23	25	25	23	58	9996756		105	40
		0	14		0	288		9	
30	23	25	39	23	58	9997044		96	30
		0	13		0	274		9	
40	23	25	52	23	58	9997318		87	20
		0	13		1	261		9	
50	23	26	5	23	59	9997579		78	10
		0	12		0	248		8	
27	23	26	17	23	59	9997827		70	3
		0	11		0	233		8	

II ⚡									
Gr.	Arcus cum differentia				Dra Ad.		Numerus multipli.	Dra Sub.	Gr.
scr.	par	I	II		I	II			scr.
27	23	26	17		23	59	9997827	70	3
10	23	26	28		23	59	9998060	62	50
		0	11			0	221	7	
20	23	26	39		23	59	9998281	55	40
		0	10			0	208	7	
30	23	26	49		23	59	9998489	48	30
		0	9			0	195	6	
40	23	26	58		23	59	9998684	42	20
		0	8			0	181	6	
50	23	27	6		23	59	9998865	36	10
		0	8			0	168	5	
28	23	27	14		23	59	9999033	31	2
		0	7			0	154	5	
10	23	27	21		23	59	9999187	26	50
		0	7			0	141	4	
20	23	27	28		24	0	9999328	22	40
		0	6			0	128	4	
30	23	27	34		24	0	9999456	18	30
		0	5			0	114	4	
40	23	27	39		24	0	9999570	14	20
		0	5			0	101	3	
50	23	27	44		24	0	9999671	11	10
		0	4			0	87	3	
29	23	27	48		24	0	9999758	8	I
		0	3			0	74	2	
10	23	27	51		24	0	9999832	6	50
		0	3			0	60	2	
20	23	27	54		24	0	9999892	4	40
		0	2			0	47	1	
30	23	27	56		24	0	9999939	3	30
		0	2			0	34	1	
40	23	27	58		24	0	9999973	2	20
		0	1			0	20	1	
50	23	27	59		24	0	9999993	1	10
		0	1			0	7	0	
30	23	28	0		24	0	10000000	0	0
		0	0				0		
		b			6				

CANON FOE=

CVNDVS AD SINGVLA
scrupulā totius quadrantis.

E

C A N O N

	0		I		2		3	
0	0000		174550		349207		524078	2917 60
1	2909	2909	177459		352120		526995	59
2	5818		180369		355033		529911	58
3	8727		183279		357945		532828	57
4	11636		186189		360858		535745	56
5	14544		189100		363770		538663	55
6	17452		192010		366683		541580	54
7	20361		194920		369596		544498	53
8	23270		197830		372508		547415	52
9	26179		200740		375421		550333	2918 51
10	29088		203650		378334		553251	50
11	31996		206561		381247		556169	49
12	34905		209471		384160		559087	48
13	37814		212381	2911	387073		562005	47
14	40723		215291		389987		564923	46
15	43632		218201		392900		567841	45
16	46541		221111		395814		570759	44
17	49450		224022		398727	2914	573678	43
18	52359		226932		401641		576596	42
19	55268		229842		404554		579514	2919 41
20	58177		232752		407468		582433	40
21	61086		235663		410382		585352	39
22	63995		238574		413295		588270	38
23	66904		241485		416209		591189	37
24	69813		244395		419123		594108	36
25	72722		247306		422037		597028	35
26	75631		250217		424951		599947	34
27	78540		253128		427866		602866	33
28	81450		256038		430780		605786	32
29	84359		258949		433694		608705	2920 31
30	87268		261859		436609		611625	30
	89		88		87		86	

	0		1		2		3		
30	87268		261859		436609		611625		30
31	90177		264770		439523		614544		39
32	93086		267681		442438		617464		28
33	95995		270592		445353		620384		27
34	98904		273503		448267		623304		26
35	101814		276414		451182	2915	626225		25
36	104723		279325		454097		629145		24
37	107632		282237		457012		632066	2921	23
38	110541		285148		459927		634986		22
39	113450	2910	288059	2912	462842		637907		21
40	116360		290970		465757		640828		20
41	119269		293882		468672		643749		19
42	122178		296794		471588		646671		18
43	125088		299705		474503		649592		17
44	127997		302617		477419		652514		16
45	130906		305528		480335		655435	2922	15
46	133816		308439		483251		658357		14
47	136725		311351		486166		661278		13
48	139635		314262		489082		664200		12
49	142544		317174		491997	2916	667121		11
50	145454		320085		494913		670043		10
51	148363		322997		497829		672965	2923	9
52	151273		325909		500745		675888		8
53	154182		328821		503662		678810		7
54	159092		331733		506578		681733		6
55	160001		334645		509495		684656		5
56	162911		337558		512411		687578		4
57	165820		340470		515328		690501		3
58	168730		343382		518244		693423		2
59	171640		346295	2913	521161		696346		1
60	174550		349207		524078		699269		0
	89		88		87		86		

C A N O N

	4	5	6	7	
0	699269	874886	1051042	1227846	60
1	702193	877817	1053983	1230798	59
2	705116	880748	1056924	1233751	58
3	708039	883680	1059866	1236704	57
4	710962	886611	1062808	1239658	56
5	713886	889543	1065750	1242612	55
6	716809	892475	1068692	1245566	54
7	719733	895407	1071634	1248520	53
8	722657	898339	1074576	1251474	52
9	725580	901271	1077518	1254428	51
10	728504	904204	1080461	1257383	50
11	731428	907137	1083404	1260338	49
12	734353	910070	1086347	1263293	48
13	737277	913003	1089291	1266249	47
14	740202	915936	1092234	1269205	46
15	743127	918870	1095178	1272161	45
16	746052	921804	1098122	1275117	44
17	748978	924738	1101066	1278073	43
18	751903	927771	1104010	1281029	42
19	754829	930605	1106954	1283986	41
20	757754	933539	1109899	1286943	40
21	760680	936473	1112844	1289900	39
22	763606	939407	1115789	1292857	38
23	766532	942342	1118734	1295815	37
24	769459	945277	1121680	1298773	36
25	772385	948212	1124625	1301731	35
26	775311	951147	1127571	1304689	34
27	778238	954083	1130517	1307648	33
28	781164	957019	1133463	1310607	32
29	784091	959954	1136409	1313566	31
30	787017	962890	1139355	1316525	30
	85	84	83	82	

	4		5		6		7		
30	787017	2927	962890		1139355	2947	1316525	2960	30
31	789944		965826		1142302		1319485		29
32	792871		968763		1145249		1322445		28
33	795799		971699	2937	1148196		1325405		27
34	798726		974636		1151144		1328365		26
35	801653		977573		1154092		1331325	2961	25
36	804581		980509		1157040		1334285		24
37	807509	2928	983446		1159988	2948	1337246		23
38	810437		986383		1162936		1340207		22
39	813365		989320	2938	1165884		1343168		21
40	816293		992257		1168832		1346129		20
41	819221		995195		1171781	2949	1349091	2962	19
42	822150		998133		1174730		1352053		
43	825079	2929	1001072		1177679		1355015		17
44	828008		1004010		1180628		1357977		16
45	830937		1006949	2939	1183577	2950	1360940	2963	15
46	833866		1009887		1186527				1363903
47	836795		1012825		1189477		1366866		13
48	839724		1015763		1192427		1369830		12
49	842653		1018702		1195377	2951	1372793	2964	11
50	845583		1021641		1198328		1375757		
51	848513	2930	1024580	2940	1201279		1378721		9
52	851443		1027519			1204230		1381686	
53	854374		1030459		1207181		1384650	2965	7
54	857304		1033399		1210132		1387615		6
55	860234		1036339		1213084	2952	1390580		5
56	863164		1039279		1216036		1393545		4
57	866095		1042219	2941	1218988		1396510	2966	3
58	869025		1045160		1221940		1399476		2
59	871956	2931	1048101		1224892	2953	1402442		1
60	874886		1051042		1227845		1405408		0
	85		84		83		82		

C A N O N

	8		9		10		11	
0	1405408		1583844	2982	1763268	3000	1943803	3019
1	1408374	2967	1586826		1766268		1946822	59
2	1411341		1589808		1769268		1949841	58
3	1414308		1592791	2983	1772268	3001	1952861	3020
4	1417275		1595774		1775269		1955881	57
5	1420242	2968	1598757		1778270		1958901	56
6	1423210		1601740		1781271		1961922	3021
7	1426178		1604723	2984	1784272	3002	1964943	55
8	1429146		1607707		1787274		1967964	54
9	1432115	2969	1610691		1790276		1970985	3022
10	1435084		1613675	2985	1793278	3003	1974007	53
11	1438053		1616660		1796281		1977029	52
12	1441022		1619645		1799284		1980052	3023
13	1443992	2970	1622630		1802287	3004	1983075	49
14	1446961		1625615	2986	1805291		1986098	48
15	1449931		1628601		1808295		1989122	3024
16	1452901		1631587		1811299		1992146	47
17	1455871	2971	1634573		1814303	3005	1995171	46
18	1458842		1637560	2987	1817308		1998196	3025
19	1461813		1640547		1820313		2001221	45
20	1464784		1643534	2988	1823318	3006	2004247	44
21	1467755	2972	1646522		1826324		2007273	3026
22	1470727		1649510		1829329		2010299	43
23	1473699		1652499	2989	1832335	3007	2013326	3027
24	1476671		1655488		1835342		2016353	37
25	1479644	2973	1658477		1838349	3008	2019380	36
26	1482617		1661466	2990	1841357		2022408	35
27	1485590		1664456		1844365		2025436	34
28	1488563		1667446		1847373	3009	2028464	33
29	1491536	2974	1670436		1850382		2031493	32
30	1494510		1673426		1853391		2034522	3029
	81		80		79		78	

8		9		10		11			
30	1494510		1673426	2991	1853391		2034522	3030	30
31	1497484		1676417		1856400		2037552		29
32	1500458	2975	1679408		1859409	3010	2040582		28
33	1503433		1682399		1862419		2043612	3031	27
34	1506408		1685390	2992	1865429		2046643		26
35	1509383		1688382			1868439		2049674	25
36	1512358	2976	1691374		1871449	3011	2052705	3032	24
37	1515334		1694366	2993	1874460				2055737
38	1518310		1697358			1877471		2058769	22
39	1521286		1700351		1880482	3012	2061801	3033	21
40	1524262	2977	1703344		1883494				2064834
41	1527239			1706337	2994	1886506		2067867	
42	1530216		1709331			1889518	3013	2070900	3034
43	1533193		1712325		1892531			2073934	
44	1536170	2978	1715319		1895544	3014	2076968		16
45	1539148		1718313	2995	1898558			2080002	3035
46	1542126	1721308			1901572		2083037	14	
47	1545104		1724304		1904586	3015	2086073		13
48	1548082	2979	1727300	2996	1907601			2089109	3036
49	1551061		1730296			1910616	3016	2092145	
50	1554040		1733292		1913632			2095182	
51	1557019	2980	1736287	2997	1916648		2098219	3037	9
52	1559999		1739284			1919664			2101256
53	1562979		1742281		1922680	3017	2104293	3038	7
54	1565959	2981	1745278		1925697				2107331
55	156839			1748275	2998	1928714		2110369	
56	1571920		1751273			1931731	3018	2113407	3039
57	1574901		1754271	2999	1934749			2116446	
58	1577882		1757270			1937767		2119485	3040
59	1580863		1760269		1940785		2122525		
60	1583844		1763268		1943803		2125565		0
81		80		79		78			

C A N O N

	12		13		14		15	
0	2125565		2308682		2493280		2679492	3118 60
1	2128605	3041	2311746		2496370	3091	2682610	59
2	2131646		2314810	3065	2499411		2685728	58
3	2134687	3042	2317875		2502552		2688847	9 57
4	2137729		2320940	3066	2505643	3092	2691966	3120 56
5	2140771	3043	2324006		2508735		2695086	55
6	2143814		2327072	3067	2511827	3093	2698206	54
7	2146857		2330139		2514920		2701327	1 53
8	2149900	3044	2333206		2518013		2704448	52
9	2152944		2336273	3068	2521106	3094	2707570	2 51
10	2155988		2339341		2524200		2710693	3 50
11	2159032	3045	2342419	3069	2527294	3095	2713816	4 49
12	2162077		2345478		2530389		2716940	48
13	2165122		2348547		2533484	3096	2720064	5 47
14	2168167	3046	2351616	3070	2536580		2723189	46
15	2171213		2354686	3071	2539676	3097	2726314	6 45
16	2174259		2357757		2542773		2729439	44
17	2177306	3047	2360828		2545870	3098	2732565	43
18	2180353		2363899		2548968		2735691	42
19	2183400	3048	2366971	3072	2552066	3099	2738818	7 41
20	2186448		2370043		2555165		2741945	8 40
21	2189496		2373116	3073	2558264	3100	2745073	39
22	2192544		2376189		2561364		2748201	38
23	2195593	3049	2379263	3074	2564464		2751330	9 37
24	2198642		2382337		2567564	3101	2754459	36
25	2201692	3050	2385411		2570665		2757589	3130 35
26	2204742		2388486	3075	2573766	3102	2760729	34
27	2207792	3051	2391561		2576868		2763850	1 33
28	2210843		2394636	3076	2579970	3103	2766981	32
29	2213894	3052	2397712		2583073		2770113	2 31
30	2216946		2400788		2586176		2773245	30
	77		76		75		74	

	I2		I3		I4		I5	
30	2216946		2400788	3077	2586176	3104	2773245	3133
31	2219998		2403865		2589280		2776378	
32	2223051	3053	2406942	8	2592384	5	2779511	4
33	2226104		2410020		2595489		2782645	
34	2229157		2413098		2598594		2785779	
35	2232211	4	2416176	9	2601700	6	2788914	5
36	2235265		2419255		2604806		2792050	6
37	2238319		2422334	3080	2607912	7	2795186	7
38	2241374	5	2425414		2611019		2798323	
39	2244429		2428494		2614126	8	2801460	8
40	2247485	6	2431574	1	2617234		2804597	
41	2250541		2434655		2620342	9	2807735	
42	2253597		2437736	2	2623451		2810873	9
43	2256654	7	2440818		2626560		2814012	
44	2259711		2443900	3	2629670	3110	2817151	
45	2262769	8	2446983		2632780		2820291	3140
46	2265827		2450066	4	2635891	1	2823432	1
47	2268885		2453150		2639002	2	2826573	
48	2271944	9	2456234	5	2642114		2829714	2
49	2275003		2459319		2645226	3	2832856	
50	2278063	3060	2462404	6	2648339		2835999	3
51	2281123		2465490		2651452	4	2839142	
52	2284183	1	2468576		2654566		2842286	4
53	2287244		2471662	7	2657680	5	2845430	
54	2290305	2	2474749		2660795		2848575	5
55	2293367		2477836	8	2663910	6	2851720	
56	2296429	3	2480924		2667026		2854866	6
57	2299492		2484012	9	2670142		2858012	
58	2302555		2487101		2673258	7	2861159	
59	2305618	4	2490191	3090	2676375		2864306	
60	2308682		2493280		2679491		2867453	
	77		76		75		74	

16		17		18		19			
0	2867453	3148	3057307	3181	3249197	3216	3443276	3254	60
1	2870601		3060487	2	3252413	7	3446530	5	59
2	2873749	9	3063669		3255630	8	3449785		58
3	2876898	3150	3066851	3	3258848	8	3453040	6	57
4	2880048		3070034	4	3262066	9	3456296	7	56
5	2883198	1	3073218		3265285	3219	3459553		55
6	2886349	2	3076402	5	3268504	3220	3462810	8	54
7	2889501		3079587		3271724	0	3466068		53
8	2892653	3	3082772	6	3274944	1	3469326	9	52
9	2895806	4	3085958		3278165	2	3472585		51
10	2898960		3085144	7	3281387	2	3475845	3260	50
11	2902114		3092331		3284609	3	3479105	1	49
12	2905268	5	3095518	8	3287832	3	3482366	2	48
13	2908423		3198706		3291055	5	3485628		47
14	2911578	6	3101895	9	3294280	5	3488891	3	46
15	2914734		3105084		3297505	6	3492154	4	45
16	2917890	7	3108274	3190	3300731	6	3495418	5	44
17	2921047		3111464		3303957	7	3498683		43
18	2924204	8	3114655	1	3307184	7	3501949	6	42
19	2927362		3117846		3310411	8	3505215		41
20	2930520	9	3121038	2	3313639	9	3508482	7	40
21	2933679		3124230		3316868	3229	3511749	8	39
22	2936838	3160	3127423	3	3320097	3230	3515017	9	38
23	2939999	1	3130617	4	3323327	1	3518286		37
24	2943160		3133811	5	3326558	1	3521555	3270	36
25	2946321	2	3137006		3329789	1	3524825		35
26	2946483		3140201	6	3333020	2	3528096	1	34
27	2952645	3	3143397	7	3336252	3	3531368	2	33
28	2955808		3146594		3339485	4	3534640	3	32
29	2958971	4	3149791	8	3342719	4	3537913		31
30	2962135		3152989		3345953		3541186		30
73		72		71		70			

	16		17		18		19		
30	2962135	3164	3152989	3198	3345953	3235	3541186	3274	30
31	2965299	5	3156187	9	3349188		3544460		29
32	2968464		3159386		3352423	6	3547735	5	28
33	2971629	6	3162585	3200	3355659		3551010	6	27
34	2974795	7	3165785	1	3358896	7	3554286	7	26
35	2977962		3168986		3362133	8	3557563		25
36	2981129	8	3172187	2	3365371	9	3560840	8	24
37	2984297		3175389		3368610		3564118	9	23
38	2987465	9	3178591	3	3371850	3240	3567397		22
39	2990634		3181794	4	3375090	1	3570676	3280	21
40	2993804	3170	3184998		3378331		3573956	1	20
41	2996973		3188202	5	3381572	2	3577237	2	19
42	3000143	1	3191407	6	3384814		3580519		18
43	3003314		3194613		3388057	3	3583801	3	17
44	3006486	2	3197819	7	3391300	4	3587084		16
45	3009658		3201026		3394544		3590367	4	15
46	3012831	3	3204233	8	3397798	5	3593651	5	14
47	3016004	4	3207441		3401033		3596936		13
48	3019178		3210649	9	3404279	6	3600221	6	12
49	3022353	5	3213858		3407525	7	3603507	7	11
50	3025528		3217067		3410772		3606794	8	10
51	3028703	6	3220277	3210	3414020	8	3610082		9
52	3031879		3223488	1	3417268		3613370	9	8
53	3035055	7	3226699	2	3420517	9	3616659		7
54	3038232	8	3229911		3423766	3250	3619949	3290	6
55	3041410		3233124	3	3427016	1	3623239	1	5
56	3044588	9	3236337	4	3430267		3626530		4
57	3047767		3239551	5	3433518	2	3629822	2	3
58	3050946		3242766		3436770	3	3633115	3	2
59	3054126	3180	3245981	6	3440023		3636408	4	1
60	3057307	1	3249197		3443276		3639702		0
	73		72		71		70		

20			21			22			23		
0	3639702	3295	3838640	3338	4040262	3384	4244748	3486	60		
1	3642997	6	3841978	8	4043647	4	4248182	7	59		
2	3646293	6	3845316	9	4047031	5	4251617	8	58		
3	3649589	7	3848655	3340	4050416	6	4255052	9	57		
4	3652886	7	3851995	1	4053802	7	4258488	3490	56		
5	3656183	8	3855336	2	4057189	8	4261925	0	55		
6	3659481	9	3858678	2	4060577	9	4265363	1	54		
7	3662780	9	3862020	3	4063966	3390	4268801	2	53		
8	3666079	3300	3865363	4	4067356	1	4265363	3	52		
9	3669379	1	3868707	5	4070747	2	4268801	4	51		
10	3672680	2	3872052	5	4074139	2	4272240	5	50		
11	3675982	2	3875397	6	4077531	3	4275680	6	49		
12	3679284	3	3878742	7	4080924	4	4279121	7	48		
13	3682587	4	3882090	8	4084318	5	4282563	8	47		
14	3685891	4	3885438	6	4087713	6	4286006	9	46		
15	3689195	5	3888787	9	4091109	7	4289450	3500	45		
16	3692500	6	3892136	3350	4094506	7	4292895	1	44		
17	3695806	7	3895486	1	4097903	8	4296340	1	43		
18	3699113	7	3898837	1	4101301	8	4299786	2	42		
19	3702420	8	3902188	2	4104699	9	4303233	3	41		
20	3705728	9	3905540	3	4108097	3400	4306681	4	40		
21	3709037	3310	3908893	4	4111497	1	4310130	5	39		
22	3712347	0	3912247	4	4114898	1	4313580	6	38		
23	3715657	1	3915601	5	4118300	2	4317031	7	37		
24	3718968	1	3918956	6	4121703	3	4320487	8	36		
25	3722279	2	3922312	7	4125107	4	4323941	9	35		
26	3725591	3	3925669	8	4128511	4	4327396	0	34		
27	3728904	4	3929027	8	4131916	5	4330841	3510	33		
28	3732218	5	3932385	9	4135322	6	4334296	1	32		
29	3735533	5	3935744	3360	4138728	6	4337752	2	31		
30	3738848	5	3939104	7	4142135	7	4341209	4	30		
69			68			67			66		

20			21			22			23		
30	3738848	3316	3939104	3361	4142135	3409	4348124	3459	30		
31	3742164	6	3942465	1	4145544	9	4351583	3460	29		
32	3745480	7	3945826	2	4148953	3410	4355043	1	28		
33	3748797	8	3949188	3	4152363	0	4358504	2	27		
34	3752115	9	3952551	4	4155773	1	4361966	3	26		
35	3755434	9	3955915	5	4159184	2	4365429	4	25		
36	3758753	9	3959280	6	4162596	3	4368893	4	24		
37	3762073	1	3962646	6	4166009	4	4372357	4	23		
38	3765394	2	3966012	7	4169423	5	4375822	5	22		
39	3768716	2	3969379	7	4172838	7	4379288	6	21		
40	3772038	3	3972746	8	4176255	7	4382755	7	20		
41	3775361	4	3976114	9	4179672	8	4386223	8	19		
42	3778685	5	3979483	3370	4183090	9	4389692	9	18		
43	3782010	5	3982853	1	4186509	9	4393162	3470	17		
44	3785335	6	3986224	2	4189928	3420	4396633	1	16		
45	3788661	7	3989596	3	4193348	1	4400105	2	15		
46	3791988	8	3992969	3	4196769	2	4403578	3	14		
47	3795315	9	3996342	4	4200191	2	4407051	3	13		
48	3798643	9	3999716	4	4203613	3	4410525	4	12		
49	3801972	3330	4003090	5	4207036	4	4414000	5	11		
50	3805302	0	4006465	6	4210460	5	4417476	6	10		
51	3808632	1	4009841	6	4213885	6	4420953	7	9		
52	3811963	2	4013217	7	4217311	7	4424431	8	8		
53	3815295	3	4016594	8	4220738	7	4427910	9	7		
54	3818628	3	4019972	9	4224165	8	4431390	3480	6		
55	3821961	4	4023351	3380	4227593	9	4434871	1	5		
56	3825295	5	4026731	1	4231022	3430	4438352	2	4		
57	3828630	6	4030112	2	4234452	1	4441834	3	3		
58	3831966	7	4033494	3	4237883	2	4445317	4	2		
59	3835303	7	4036877	5	4241315	3	4448801	5	1		
60	3838640		4040262		4244748		4452286		0		
69			68			67			66		

	24		25		26		27	
0	4452286	3486	4663081	3542	4877328	3602	5095254	3665
1	4455772	7	4666623	3	4880930	3	5098919	6
2	4459259	8	4670166	4	4884533	4	5102585	7
3	4462747	9	4673710	5	4888137	5	5106252	8
4	4466236	3490	4677255	6	4891742	5	5109920	9
5	4469726	0	4680801	7	4895347	6	5113589	3670
6	4473216	1	4684348	8	4898953	7	5117259	1
7	4476707	2	4687896	8	4902560	8	5120930	2
8	4480199	3	4691444	9	4906168	9	5124602	3
9	4483692	4	4694993	3550	4909777	3610	5128275	4
10	4487186	5	4698543	1	4913387	1	5131949	6
11	4490681	6	4702094	2	4916998	2	5135625	7
12	4494177	7	4705646	3	4920610	3	5139302	8
13	4497674	8	4709199	4	4924223	5	5142980	9
14	4501172	9	4712753	5	4927838	6	5146659	3680
15	4504671	3500	4716308	6	4931454	7	5150339	1
16	4508171	1	4719864	8	4935071	8	5154020	2
17	4511672	2	4723422	9	4938689	9	5157702	3
18	4515173	3	4726981	3560	4942308	3620	5161385	4
19	4518675	4	4730541	1	4945928	1	5165069	6
20	4522178	5	4734102	2	4949549	2	5168755	7
21	4525682	6	4737664	3	4953171	3	5172442	8
22	4529187	7	4741227	4	4956794	4	5176130	9
23	4532693	8	4744790	5	4960418	5	5179819	2690
24	4536200	9	4748354	6	4964043	6	5183509	1
25	4539708	0	4751919	7	4967669	7	5187200	2
26	4543217	1	4755485	8	4971296	8	5190892	3
27	4546727	2	4759052	9	4974924	9	5194585	4
28	4550238	3	4762620	3631	4978553	3631	5198279	5
29	4553750	4	4766189	3570	4982184	2	5201974	6
30	4557264		4769759		4985816		5205670	
	65		64		63		62	

24			25			26			27		
30	4557264	3514	4769759	3571	4985816	3632	5205670	3698	20		
31	4560778	5	4773330	2	4989448	3	5209368	9	29		
32	4564293	6	4776902	3	4993081	5	5213067	3700	28		
33	4567809	7	4780475	4	3996716	6	5216767	1	27		
34	4571326	7	4784049	5	5000352	7	5220468	2	26		
35	4574843	8	4787624	6	5003989	8	5224170	3	25		
36	4578361	9	4791200	7	5007627	9	5227873	4	24		
37	4581880	3520	4794777	8	5011266	3640	5231577	6	23		
38	4585400	1	4798355	9	5014906	1	5235283	7	22		
39	4588921	2	4801934	3581	5018547	2	5238990	8	21		
40	4592443	3	4805515	1	5022189	3	5242698	9	20		
41	4595966	4	4809096	2	5025832	4	5246407	3710	19		
42	4599490	5	4812678	3	5029476	5	5250117	1	18		
43	4603015	6	4816261	4	5033121	6	5253828	2	17		
44	4606541	7	4819845	5	5036767	7	5257540	4	16		
45	4610068	8	4823430	6	5040414	8	5261254	5	15		
46	4613596	9	4827016	7	5044062	3650	5264969	6	14		
47	4617125	9	4830603	8	5047712	1	5268685	7	13		
48	4620654	3530	4834191	9	5051363	2	5272402	8	12		
49	4624184	1	4837780	3591	5055015	3	5276120	9	11		
50	4627715	2	4841371	1	5058668	4	5279839	3720	10		
51	4631247	3	4844962	2	5062322	5	5283959	1	9		
52	4634780	4	4848554	3	5065977	6	5287280	3	8		
53	4638314	5	4852147	4	5069633	7	5291003	4	7		
54	4641849	6	4855741	5	5073290	8	5294727	5	6		
55	4645385	7	4859336	6	5076948	9	5298452	6	5		
56	4648922	8	4862932	7	5080607	3660	5302178	7	4		
57	4652460	9	4866529	8	5084267	1	5305905	8	3		
58	4655999	3541	4870127	3600	5087928	2	5309633	3730	2		
59	4659540	1	4873727	1	5091590	4	5313363	1	1		
60	4663081		4877328		5095254		5317094		0		
65			64			63			62		

C A N O N

28			29			30			31		
0	5317094	3732	5543090	3803	5773502	3879	6008606	3960	60		
1	5320826	3	5546893	4	5777381	3881	6012566		59		
2	5324559	4	5550697	6	5781262	2	6016528	2	58		
3	5328293	5	5554503	7	5785144	3	6020491	3	57		
4	5332028	7	5558310	8	5789027	4	6024455	4	56		
5	5335765	8	5562118	9	5792911	6	6028420	5	55		
6	5339503	9	5565927	3811	5796797	7	6032387	7	54		
7	5343242	3740	5569738	2	5800684	8	6036355	8	53		
8	5346982	1	5573550	3	5804572	9	6040324	9	52		
9	5350723	2	5577363	4	5808462	3890	6044295	3971	51		
10	5354465	4	5581177	6	5812353	1	6048267	2	50		
11	5358209	5	5584993	7	5816245	2	6052241	4	49		
12	5361954	6	5588810	8	5820139	4	6056216	5	48		
13	5365700	7	5592628	9	5824034	5	6060193	7	47		
14	5369447	8	5596447	3821	5827930	6	6064171	8	46		
15	5373195	9	5600268	2	5831828	8	6068150	9	45		
16	5376944	3750	5604090	3	5835727	9	6072131	3981	44		
17	5380694	1	5607913	4	5839627	3900	6076113	2	43		
18	5384445	3	5611727	5	5843528	1	6080096	3	42		
19	5388198	4	5615562	6	5847431	3	6084081	5	41		
20	5391952	5	5619388	8	5851335	4	6088067	6	40		
21	5395707	6	5623216	9	5855241	6	6092055	8	39		
22	5399463	8	5627045	3830	5859148	7	6096044	9	38		
23	5403221	9	5630875	2	5863056	8	6100035	3991	37		
24	5406980	3760	5634707	3	5866966	3910	6104027	2	36		
25	5410740	1	5638540	4	5870877	1	6108020	3	35		
26	5414501	2	5642374	6	5874489	2	6112015	5	34		
27	5418263	3	5646210	7	5878702	3	6116011	8	33		
28	5422026	5	5650047	8	5882617	5	6120009	9	32		
29	5425791	6	5653885	3840	5886533	6	6124008	4000	31		
30	5429557		5657725		5890450	7	6128008		30		
61			60			59			58		

28			29			30			31		
30	5429557	3767	5657725	3841	5890450	3919	6128008	4002	30		
31	5433324	8	5661566	2	5894369	3920	6132010	3	29		
32	5437092	9	5665408	3	5898289	2	6136013	5	28		
33	5440861	3771	5669251	5	5902211	3	6140018	6	27		
34	5444632	2	5673096	6	5906134	4	6144024	8	26		
35	5448404	3	5676942	7	5910058	6	6148032	9	25		
36	5452177	4	5680789	8	5913984	7	6152041	4011	24		
37	5455951	5	5684637	9	5917911	8	6156052	2	23		
38	5459726	7	5688486	3851	5921839	3930	6160064	3	22		
39	5463503	8	5692337	2	5925769	1	6164077	5	21		
40	5467281	9	5696189	4	5929700	3	6168092	6	20		
41	5471060	3780	5700043	5	5933633	4	6172108	8	19		
42	5474840	1	5703898	6	5937567	5	6176126	4021	18		
43	5478621	3	5707754	7	5941502	6	6180147	1	17		
44	5482404	4	5711611	8	5945438	8	6184168	2	16		
45	5486188	5	5715469	3860	5949376	9	6188190	3	15		
46	5489973	6	5719329	1	5955315	3940	6192213	4	14		
47	5493759	7	5723190	2	5957255	2	6196237	6	13		
48	5497546	9	5727052	4	5961197	3	6200263	7	12		
49	5501335	3790	5730916	5	5965140	4	6204290	9	11		
50	5505125	1	5734781	6	5969084	6	6208319	4031	10		
51	5508916	2	5738647	8	5973030	7	6212350	2	9		
52	5512708	3	5742515	9	5976779	9	6216382	4	8		
53	5516501	5	5746384	3870	5980926	3950	6220416	5	7		
54	5520296	6	5750254	1	5984876	1	6224451	7	6		
55	5524092	7	5754125	3	5988827	3	6228488	8	5		
56	5527889	8	5757998	4	5992780	4	6232526	4040	4		
57	5531687	3800	5761872	5	5996734	6	6236566	1	3		
58	5535487	1	5765747	7	6000690	7	6240607	2	2		
59	5539288	2	5769624	8	6004647	9	6244649	4	1		
60	5543090		5773502		6008606		6248693		0		
61			60			59			58		

32			33			34			35		
0	6248693	4045	6494076	4136	6745085	4233	7002075	4336	60		
1	6252738	7	6498212	8	6749318	5	7006411	8	59		
2	6256785	9	6502350	9	6753553	6	7010749	9	58		
3	6260834	4050	6506489	4141	6757789	8	7015088	4341	57		
4	6264884	1	6510630	3	6762027	4240	7019429	3	56		
5	6268935	3	6514773	4	6766267	1	7023772	5	55		
6	6272988	4	6518917	6	6770508	3	7028117	6	54		
7	6277042	6	6523063	7	6774751	5	7032463	8	53		
8	6281098	7	6527200	9	6778996	7	7036811	4350	52		
9	6285155	9	6531359	4151	6783243	8	7041161	2	51		
10	6289214	4060	6535510	2	6787491	4250	7045513	4	50		
11	6293274	1	6539662	4	6791741	2	7049867	6	49		
12	6297336	3	6543816	5	6795993	3	7054223	8	48		
13	6301399	5	6547971	7	6800246	5	7058581	9	47		
14	6305464	6	6552128	9	6804501	7	7062940	4361	46		
15	6309530	8	6556287	4160	6808758	8	7067301	3	45		
16	6313598	9	6560447	2	6813016	4260	7071664	5	44		
17	6317667	4071	6564609	3	6817276	2	7076029	6	43		
18	6321738	2	6568772	5	6821538	3	7070395	8	42		
19	6325810	3	6572937	6	6825801	5	7084763	4370	41		
20	6329883	5	6577103	8	6830066	7	7089133	2	40		
21	6333958	6	6581271	9	6834333	9	7093505	4	39		
22	6338034	8	6585440	4171	6838602	4270	7097879	5	38		
23	6342112	9	6589611	3	6842872	2	7102254	7	37		
24	6346191	4081	6593784	4	6847144	3	7106631	9	36		
25	6350272	3	6597958	6	6851417	5	7111010	4380	35		
26	6354355	4	6602134	8	6855692	7	7115391	2	34		
27	6358439	6	6606312	9	6859969	8	7119773	4	33		
28	6362525	8	6610491	4181	6864247	4280	7124167	6	32		
29	6366613	9	6614672	3	6868527	2	7128543	8	31		
30	6370702		6618855		6872809		7132931		30		
57			56			55			54		

32		33		34		35			
30	6370702	4090	6618855	4184	6872809	4284	7132931	4390	30
31	6374792	2	6623039	6	6877093	6	7137321	2	29
32	6378884	3	6627225	8	6881379	7	7141713	3	28
33	6382977	5	6631413	9	6885666	9	7146106	5	27
34	6387072	7	6635603	4190	6889955	4291	7150501	7	26
35	6391169	8	6639792	2	6894246	3	7154898	9	25
36	6395267	9	6643984	4	6898539	4	7159297	4401	24
37	6399366	4101	6648178	5	6902833	6	7163698	2	23
38	6403467	2	6652373	7	6907129	7	7168100	4	22
39	6407569	4	6656570	8	6911426	8	7172504	6	21
40	6411673	6	6660768	4200	6915725	4301	7176910	8	20
41	6415779	7	6664968	2	6920026	3	7181318	4410	19
42	6419886	9	6669170	3	6924329	5	7185728	2	18
43	6423995	4110	6673373	5	6928634	6	7190140	4	17
44	6428105	1	6677578	7	6932940	8	7194554	6	16
45	6432216	3	6681785	9	6937248	4310	7198970	7	15
46	6436329	5	6685994	4210	6941558	1	7203387	9	14
47	6440444	6	6690204	2	6945869	3	7207806	4421	13
48	6444560	8	6694416	4	6950182	5	7212227	3	12
49	6458678	4120	6698630	5	6954497	6	7216650	5	11
50	6452798	1	6702845	7	6958813	8	7221075	7	10
51	6456919	3	6707062	9	6963131	4320	7225502	9	9
52	6461042	4	6711281	4220	6967451	2	7229931	4431	8
53	6465166	6	6715501	2	6971773	4	7234362	2	7
54	6469292	7	6719723	3	6976097	6	7238794	4	6
55	6473419	9	6723946	5	6980423	7	7243228	6	5
56	6477548	4130	6728171	6	6984750	9	7247664	8	4
57	6481678	1	6732397	8	6989079	4330	7252102	9	3
58	6485809	3	6736625	9	6993409	2	7256541	4441	2
59	6489942	4	6740854	4231	6997741	4	7260982	2	1
60	6494076		6745085		7002075		7265424		0
57		56		55		54			

36			37			38			39		
0	7265424	4445	7535541	4562	7812856	4686	8097840	4818	60		
1	7269869	7	7540103	4	7817542	8	8102658	4820	59		
2	7274316	9	7544667	6	7822230	4690	8107478	2	58		
3	7278765	4451	7549233	8	7826920	2	8112300	4	57		
4	7283216	3	7553801	4570	7831612	4	8117124	7	56		
5	7287669	5	7558371	2	7836306	6	8121951	9	55		
6	7292124	7	7562943	4	7841002	8	8126780	4831	54		
7	7296581	9	7567517	6	7845700	4700	8131611	3	53		
8	7301040	4461	7572093	7	7850400	2	8136444	6	52		
9	7305501	2	7576670	9	7855102	5	8141280	8	51		
10	7309963	4	7581249	4581	7859807	7	8146118	4840	50		
11	7314427	6	7585830	3	7864514	9	8150958	3	49		
12	7318893	8	7590413	6	7869223	4711	8155801	5	48		
13	7323361	4470	7594999	8	7873934	3	8160646	7	47		
14	7327831	2	7599587	4590	7878647	6	8165493	4850	46		
15	7332303	4	7604177	2	7883363	8	8170343	2	45		
16	7336777	6	7608769	4	7888081	4720	8175195	4	44		
17	7341253	8	7613363	6	7892801	2	8180049	6	43		
18	7345731	9	7617959	8	7897523	4	8184905	9	42		
19	7350210	4481	7622557	4600	7902247	6	8189764	4861	41		
20	7354691	3	7627157	2	7906973	9	8194625	3	40		
21	7359174	5	7631759	4	7911702	4731	8199488	6	39		
22	7363659	7	7636363	6	7916433	3	8204354	8	38		
23	7368146	9	7640969	8	7921166	5	8209222	4870	37		
24	7372635	4491	7645577	4610	7925901	7	8214092	3	36		
25	7377126	3	7650187	2	7930638	4740	8218965	5	35		
26	7381619	5	7654799	4	7935378	2	8223840	7	34		
27	7386114	7	7659413	7	7940120	4	8228717	4880	33		
28	7390611	9	7664030	9	7944864	6	8233597	2	32		
29	7395110	4500	7668649	4621	7949610	8	8238479	4	31		
30	7399610		7663270		7954358		8243363		30		
53			52			51			50		

36			37			38			39			
30	7399610	4502	7673270	4623		7954358	4751		8243363	4887		30
31	7404112	4	7677893	5		7959109	3		8248250	9		29
32	7408616	6	7682518	7		7963862	5		8253139			28
33	7413122	8	7687145	9		7968617	7		8258031	4892		27
34	7417630	4510	7691774	4631		7973374	9		8262925	4		26
35	7422140	2	7696405	3		7978133	4762		8267821	9		25
36	7426652	5	7701038	5		7982895	4		8272720	4901		24
37	7431167	7	7705673	7		7987659	6		8277621	3		23
38	7435684	9	7710310	9		7992425	8		8282524	5		22
39	7440203	4521	7714949	4641		7997193	4770		8287429	8		21
40	7444724	2	7719590	3		8001963	3		8292337	4910		20
41	7449246	4	7724233	5		8006736	5		8297247	3		19
42	7453770	6	7728878	7		8011511	7		8302160	5		18
43	7458296	8	7733525	4650		8016288	9		8307075	7		17
44	7462824	4530	7738175	2		8021067	4782		8311992	4920		16
45	7476354	2	7742827	4		8025849	4		8316912	2		15
46	7471886	4	7747481	6		8030633	6		8321834	5		14
47	7476420	6	7752137	8		8035419	8		8326759	7		13
48	7480956	8	7756795	4660		8040207	4790		8331686	9		12
49	7485494	9	7761455	2		8044997	3		8336615	4932		11
50	7490033	4541	7766117	4		8049790	5		8341547	4		10
51	7494574	3	7770781	6		8054585	7		8346481	7		9
52	7499117	6	7775447	9		8059382	9		8351418	9		8
53	7503663	8	7780116	4671		8064181	4802		8356357	4941		7
54	7508211	4550	7784787	3		8068983	4		8361298	4		6
55	7512761	2	7789460	5		8073787	6		8366242	6		5
56	7517313	4	7794135	7		8078593	8		8371188	8		4
57	7521867	6	7798812	9		8083401	4811		8376136	4951		3
58	7526423	8	7803491	4681		8088212	3		8381087	3		2
59	7530981	4560	7808172	4		8093025	5		8386040	6		1
60	7535541		7812856			8097840			8390996			0
53			52			51			50			

C A N O N

40			41			42			43		
0	8390996	4958	8692867	5108	9004040	5268	9325151	5440	60		
1	8395954	61	8697975	5110	9009308	5271	9330591	3	59		
2	8400915	3	8703085	3	9014579	4	9336034	6	58		
3	8405878	6	8708198	6	9019853	7	9341480	9	57		
4	8410844	8	871334	9	9025130	5280	9346929	5452	56		
5	8415812	4970	8718433	5122	9030410	3	9352381	4	55		
6	8420782	2	8723555	4	9035693	5	9357835	7	54		
7	8425754	5	8728679	7	9040978	8	9363292	5460	53		
8	8430729	7	8733806	9	9046266	5291	9368752	3	52		
9	8435706	4980	8738935	5132	9051557	3	9374215	7	51		
10	8440686	2	8744067	4	9056850	6	9379682	5470	50		
11	8445668	5	8749201	7	9062146	9	9385152	3	49		
12	8450653	7	8754338	5140	9067445	5302	9390625	6	48		
13	8455640	4990	8759478	2	9072747	5	9396101	9	47		
14	8460630	2	8764620	4	9078052	8	9401580	5482	46		
15	8465622	5	8769764	7	9083360	5310	9407062	5	45		
16	8470617	7	8774911	5150	9088670	3	9412547	7	44		
17	8475614	5000	8780061	3	9093983	6	9418034	5490	43		
18	8480614	3	8785214	5	9099299	9	9423524	3	42		
19	8485617	5	8790369	8	9104618	5322	9429017	6	41		
20	8490622	7	8795527	5161	9109940	5	9434513	9	40		
21	8495629	5010	8800688	3	9115265	8	9440012	5502	39		
22	8500639	2	8805851	6	9120593	5330	9445514	5	38		
23	8505651	5	8811017	9	9125923	3	9451019	9	37		
24	8510666	7	8816186	5171	9131256	6	9456528	5512	36		
25	8515683	5020	8821357	4	9136592	8	9462040	5	35		
26	8520703	2	8826531	7	9141930	5341	9467555	9	34		
27	8525725	5	8831708	9	9147271	4	9473073	5521	33		
28	8530750	7	8836887	5182	9152615	7	9478594	4	32		
29	8535777	9	8842069	4	9157962	5350	9484118	7	31		
30	8540806		8847253		9163312		9489645		30		
49			48			47			46		

40			41			42			43					
30	8540806	5032	8847253	5187	9163312	5353	9489645	5530	30					
31	8545838	4	8852440	5190	9168665	6	9495175	3	29					
32	8550872	7	8857630	2	9174021	9	9400708	6	28					
33	8555909	5040	8862822	5	9179380	5361	9506244	9	27					
34	8560949	2	8868017	8	9184741	4	9511783	5542	26					
35	8565991	5	8873015	5200	9190105	7	9517325	5	25					
36	8571036	7	8878415	3	9195472	7	9522870	9	24					
37	8576083	5050	8883628	6	9200842	5370	9528419	5552	23					
38	8581133	2	8888824	9	9206215	3	9533971	5	22					
39	8586185	4	8894033	5211	9211590	5	9539526	8	21					
40	8591239	7	8899244	4	9216968	8	9545084	5561	20					
41	8596296	9	8904458	7	9222349	5381	9550645	4	19					
42	8601355	5062	8909675	9	9227733	4	9556209	7	18					
43	8606417	5	8914894	5222	9233120	5390	9561776	5570	17					
44	8611482	7	8920116	5	9238510	3	9567346	3	16					
45	8616549	5070	8925341	7	9243903	6	9572919	6	15					
46	8621619	3	8930568	5230	9249299	9	9578495	9	14					
47	8626692	5	8935798	3	9254698	5402	9584074	5582	13					
48	8631767	8	8941031	6	9260100	5	9589656	5	12					
49	8636845	5081	8946267	9	9265505	8	9595241	9	11					
50	8641926	3	8951506	5241	9270913	5411	9600830	5592	10					
51	8647009	6	8956747	4	9276324	4	9606422	5	9					
52	8652095	8	8961991	7	9281738	7	9612017	8	8					
53	8657183	5090	8967238	9	9287155	9	9617615	5601	7					
54	8662273	3	8972487	5252	9292574	5422	9623216	4	6					
55	8667366	5	8977739	5	9297996	5	9628820	7	5					
56	8672461	8	8982994	8	9303421	8	9934427	5610	4					
57	8667559	5100	8988252	5260	9308849	5431	9640037	4	3					
58	8682659	3	8993512	5	9314280	4	9645651	7	2					
59	8687762	5	8998775	3	9319714	7	9651268	5620	1					
60	8692867		9004040		9325151		9656888		0					
49			48			47			46					

C A N O N

44			45			46		
0	9656888	5623	10000000	5820	10355302	6030	60	
1	9662511	6	10005820	3	10361332	3	59	
2	9668137	9	10011643	6	10367365	7	58	
3	9673766	5632	10017469	30	15373402	41	57	
4	9679398	6	10023299	3	10379443	4	56	
5	9685034	9	10029132	6	10385487	8	55	
6	9690674	5642	10034968	40	10391535	52	54	
7	9696315	5	10040808	3	10397587	6	53	
8	9701960	9	10046651	6	10403643	9	52	
9	9707609	5652	10052497	50	10409702	63	51	
10	9713261	5	10058347	4	10415765	7	50	
11	9718916	8	10064201	7	10421832	70	49	
12	9724574	5661	10070058	60	10427902	4	48	
13	9730235	5	10075918	4	10433976	8	47	
14	9735900	8	10081782	7	10340054	81	46	
15	9741568	5671	10087649	71	10446135	5	45	
16	9747239	4	10093520	4	10452220	9	44	
17	9752913	8	10099394	8	10458309	92	43	
18	9758591	5681	10105272	81	10464401	6	42	
19	9764272	4	10111153	5	10470497	6100	41	
20	9769956	7	10117038	8	10476597	4	40	
21	9775643	5691	10122926	92	10482701	7	39	
22	9781334	4	10128818	5	10488808	11	38	
23	9787028	7	10134713	8	10494919	5	37	
24	9792725	5700	10140611	5902	10501034	9	36	
25	9798425	3	10146513	5	10507153	22	35	
26	9804128	7	10152418	9	10513275	5	34	
27	9809835	5710	10158327	12	10519401	30	33	
28	9815545	3	10164239	5	10505531	3	32	
29	9821258	6	10170154	9	10531664	7	31	
30	9826974		10176073		10537801		30	
45			44			43		

44			45			46		
30	9826974	5720	10176073	5923	10537801	6141	30	
31	9832694	3	10181996	6	10543942	5	29	
32	9838417	6	10187922	30	10550087	8	28	
33	9844143	9	10193852	3	10556235	52	27	
34	9849872	33	10199785	7	10562387	6	26	
35	9855605	6	10205722	41	10568543	60	25	
36	9861341	9	10211663	4	10574703	4	24	
37	9867180	5742	10217607	8	10580867	7	23	
38	9872922	6	10223555	51	10587034	71	22	
39	9878668	9	10229506	4	10593205	5	21	
40	9884317	53	10235460	8	10599180	9	20	
41	9890070	6	10241418	62	10605559	83	19	
42	9895826	9	10247380	5	10611742	7	18	
43	9901585	62	10253345	9	10617929	90	17	
44	9907347	6	10259314	72	10624119	4	16	
45	9913113	9	10265286	6	10630313	8	15	
46	9918882	72	10271262	80	10636511	6202	14	
47	9924654	6	10277242	3	10642713	6	13	
48	9930430	9	10283225	7	10648919	9	12	
49	9936209	82	10289212	30	10655128	13	11	
50	9941991	6	10295202	4	10661341	7	10	
51	9947777	9	10301196	7	10667558	21	9	
52	9953566	93	10307193	6001	10673779	5	8	
53	9959359	6	10313194	5	10680004	9	7	
54	9965155	9	10319199	8	10686233	33	6	
55	9970954	5802	10325207	12	10692466	6	5	
56	9976756	6	10331219	5	10698702	40	4	
57	9982562	9	10337234	9	10704942	4	3	
58	9988371	13	10343253	23	10711186	8	2	
59	9994184	6	10349276	6	10717434	52	1	
60	10000000		10355302		10723686		0	
45			44			43		

C A N O N

47			48			49		
0	10723686	6256	11106124	6499	11503684	6760	60	
1	10729942	60	11112623	6503	11510444	4	59	
2	10736202	4	11119126	8	11517208	9	58	
3	10742466	8	11125634	12	11523977	74	57	
4	10748734	72	11132146	6	11530751	8	56	
5	10755006	6	11138662	20	11537529	83	55	
6	10761282	80	11145182	4	11544312	8	54	
7	10767562	3	11151706	9	11551100	93	53	
8	10773845	7	11158235	33	11557893	8	52	
9	10780132	91	11164768	7	11564691	6803	51	
10	10786423	5	11171305	41	11571494	7	50	
11	10792718	9	11177846	6	11578301	11	49	
12	10799017	6303	11184392	50	11585112	6	48	
13	10805320	7	11190942	4	11591928	20	47	
14	10811627	11	11197496	8	11698748	4	46	
15	10817938	15	11204054	63	11605572	9	45	
16	10824253	19	11210617	7	11612401	33	44	
17	10830572	23	11217184	71	11619234	8	43	
18	10836895	7	11223755	5	11626072	43	42	
19	10843222	32	11230330	80	11632915	8	41	
20	10849554	5	11236910	4	11639763	52	40	
21	10855889	9	11243494	8	11646615	7	39	
22	10862228	43	11250082	93	11653472	62	38	
23	10868571	7	11256675	7	11660334	6	37	
24	10874918	51	11263272	6600	11667200	71	36	
25	10881269	5	11269873	5	11674071	6	35	
26	10887624	9	11276478	10	11680947	80	34	
27	10893983	63	11283088	4	11687827	5	33	
28	10900346	7	11289702	9	11694712	90	32	
29	10906713	71	11296321	23	11701602	5	31	
30	10913084		11302944		11708497		30	
42			41			40		

47			48			49		
30	10913084	6375	11302944	6627		11708497	6899	30
31	10919459	9	11309571	32		11715396	6904	29
32	10925838	83	11316203	6		11722300	8	28
33	10932221	7	11322899	41		11729208	13	27
34	10938608	92	11329480	5		11736121	8	26
35	10945000	6	11336125	9		11743039	23	25
36	10951396	6400	11342774	54		11749962	7	24
37	10957796	4	11349428	8		10756989	32	23
38	10964200	8	11356086	62		11763821	8	22
39	10970608	12	11362748	7		11770758	42	21
40	10977020	6	11369415	71		11777700	6	20
41	10983436	20	11376086	6		11784646	51	19
42	10989856	4	11382761	80		11791597	6	18
43	10996280	8	11389442	4		11798553	61	17
44	11002708	32	11396126	9		11805514	5	16
45	11009140	7	11402815	93		11812479	70	15
46	11015577	41	11409508	8		11819449	5	14
47	11022028	5	11416206	6702		11826424	80	13
48	11028463	9	11422908	7		11833404	4	12
49	11034912	53	11429615	11		11840388	9	11
50	11041365	7	11436326	6		11847377	94	10
51	11047822	61	11443042	20		11854371	9	9
52	11054283	5	11449762	5		11861370	7004	8
53	11060748	70	11456487	9		11868374	9	7
54	11067218	4	11463216	74		11875383	14	6
55	11073692	8	11469950	8		11882397	8	5
56	11080170	82	11476688	43		11889417	23	4
57	11086652	6	11483431	7		11896438	8	3
58	11093138	91	11490178	51		11903466	33	2
59	11099629	5	11496929	5		11910499	8	1
60	11106124		11503684			11917537		0
42			41			40		

50			51			52		
0	11917537	7043	12348972	7348	12799416	7677	60	
1	11924580	8	12356320	53	12807093	83	59	
2	11931628	52	12363673	8	12814776	9	58	
3	11938680	7	12371031	63	12822465	94	57	
4	11945737	62	12378394	8	12830159	7700	56	
5	11952799	7	12385762	74	12837859	6	55	
6	11959866	72	12393136	9	12845565	12	54	
7	11966938	7	12400515	84	12853277	7	53	
8	11974015	82	12407999	9	12860994	23	52	
9	11981097	6	12415288	95	12868717	8	51	
10	1198818	91	12422683	7400	12876445	34	50	
11	11995274	7	12430083	6	12884179	40	49	
12	12002370	7101	12437489	11	12891919	6	48	
13	12009471	7	12444900	7	12899665	52	47	
14	12016578	12	12452317	22	12907417	8	46	
15	12023690	7	12459739	8	12915175	64	45	
16	12030807	22	12467167	33	12922939	70	44	
17	12037929	7	12474600	9	12930709	6	43	
18	12045056	32	12482039	45	12938485	82	42	
19	12052188	7	12489484	50	12946267	8	41	
20	12059325	42	12496934	5	12954055	93	40	
21	12066467	7	12504389	61	12961848	9	39	
22	12073614	52	12511850	6	12969647	7805	38	
23	12080766	7	12519316	71	12977457	11	37	
24	12087923	62	12526787	7	12985263	7	36	
25	12095085	7	12534264	82	12993080	23	35	
26	12102252	72	12541746	7	13000903	9	34	
27	12109424	7	12549233	92	13008732	35	33	
28	12116601	82	12556725	7	13016567	40	32	
29	12123783	7	12564222	7502	13024407	6	31	
30	12130970		12571724		13032253		30	
39			38			37		

50			51			52		
30	12130970	7192	12571724	7508	13032253	7852	30	
31	12138162	7	12579232	14	13040105	58	29	
32	12145359	7202	12586746	19	13047963	64	28	
33	12152561	7	12594265	25	13055827	70	27	
34	12159768	13	12601790	31	13063697	76	26	
35	12166981	8	12609321	37	13071573	82	25	
36	12174199	23	12616858	42	13079455	88	24	
37	12181422	8	12624400	48	13087343	94	23	
38	12188650	33	12631948	53	13095237	7901	22	
39	12195883	8	12639501	59	13103138	7	21	
40	12203121	43	12647060	64	13111045	13	20	
41	12210364	9	12654624	70	13118958	19	19	
42	12217613	54	12662194	75	13126877	25	18	
43	12224867	9	12669769	81	13134802	30	17	
44	12232126	64	12677350	87	13142732	36	16	
45	12239390	9	12684937	93	13150668	42	15	
46	12246659	74	12692530	98	13158610	48	14	
47	12253933	9	12700128	7604	13166558	54	13	
48	12261212	84	12707732	9	13174512	60	12	
49	12268496	90	12715341	15	13182472	66	11	
50	12275786	5	12722956	21	13190438	73	10	
51	12283081	3700	12730577	26	13198411	79	9	
52	12290381	6	12738203	32	13206390	85	8	
53	12297687	11	12745835	38	13214375	92	7	
54	12304998	6	12753473	43	13222367	98	6	
55	12312314	21	12761116	49	13230365	8004	5	
56	12319635	6	12768765	55	13238369	10	4	
57	12326961	32	12776420	60	13246379	17	3	
58	12334293	7	12784080	65	13254396	23	2	
59	12341630	42	12791745	71	13262419	29	1	
60	12348972		12799416		13270448		0	
39			38			37		

C A N O N

53			54			55		
0	13270448	8035	13763820	8423	14281480	9306		60
1	13278483	41	13772243	30	14290325	14		59
2	13286524	47	13780673	36	14299177	23		58
3	13294571	53	13789109	43	14308037	31		57
4	13302624	59	13797552	50	14316905	39		56
5	13310683	66	13806002	57	14325780	47		55
6	13318749	72	13814459	63	14334662	55		54
7	13326821	78	13822922	70	14343552	63		53
8	13334899	85	13831392	77	14352449	71		52
9	13342984	91	13839869	83	14361354	79		51
10	13351075	97	13848352	90	14370266	88		50
11	13359172	8140	13856842	97	14379186	96		49
12	13367276	10	13865339	8504	14388113	9404		48
13	13375386	16	13873843	11	14397048	12		47
14	13383502	22	13882354	18	14405990	20		46
15	13391624	29	13890872	25	14414939	28		45
16	13399753	35	13899397	33	14423896	37		44
17	13407888	41	13907930	40	14432861	45		43
18	13416029	48	13916470	47	14441833	53		42
19	13424177	54	13925017	54	14450812	62		41
20	13432331	61	13933571	60	14459799	70		40
21	13440492	67	13942131	67	14468794	78		39
22	13448659	73	13950698	74	14477797	86		38
23	13456832	79	13959272	81	14486807	94		37
24	13465011	86	13967853	88	14495825	9503		36
25	13473197	93	13976441	94	14504850	11		35
26	13481390	99	13985035	8601	14513883	19		34
27	13489589	8205	13993636	8	14522924	27		33
28	13497794	12	14002244	15	14531972	36		32
29	13506006	18	14010859	22	14541028	44		31
30	13514224		14019481		14550091			30
36			35			34		

53			54			55		
30	13514224	8225	14019481	8629	14550091	9071	30	
31	13522449	31	14028110	36	14559162	79	29	
32	13530680	38	14036746	43	14568241	86	28	
33	13538918	44	14045389	51	14577327	94	27	
34	13547162	51	14054040	58	14586421	9102	26	
35	13555413	57	14062698	65	14595523	9110	25	
36	13563670	64	14071363	72	14604633	17	24	
37	13571834	70	14080035	80	14613750	25	23	
38	13580104	77	14088715	87	14622875	32	22	
39	13588381	83	14097402	95	14632007	39	21	
40	13596764	90	14106097	8701	14641146	47	20	
41	13605054	96	14114798	8	14650293	56	19	
42	13613350	8303	14123506	15	14659449	64	18	
43	13621653	10	14132221	22	14668613	72	17	
44	13629963	16	14140923	29	14677785	80	16	
45	13638279	23	14149672	37	14686965	88	15	
46	13646602	30	14158409	44	14696153	96	14	
47	13654932	36	14167153	51	14705349	9204	13	
48	13663268	42	14175904	59	14714553	12	12	
49	13671610	49	14184663	66	14723765	20	11	
50	13679959	56	14193429	73	14732985	27	10	
51	13688315	62	14202202	80	14742212	35	9	
52	13696677	69	14210982	87	14751447	43	8	
53	13705046	76	14219769	94	14760690	51	7	
54	13713422	83	14228563	8802	14769941	59	6	
55	13721805	89	14237365	9	14779200	66	5	
56	13730194	96	14246174	16	14788466	74	4	
57	13738590	8403	14254990	23	14797740	82	3	
58	13746993	10	14263813	30	14807022	90	2	
59	13755403	17	14272643	37	14816312	98	1	
60	13763820		14281480		14825610		0	
36			35			34		

C A N O N

40			41			42			43		
0	8390996	4958	8692867	5108	9004040	5268	9325151	5440	60		
1	8395954	61	8697975	5110	9009308	5271	9330591	3	59		
2	8400915	3	8703085	3	9014579	4	9336034	6	58		
3	8405878	6	8708198	6	9019853	7	9341480	9	57		
4	8410844	8	871334	9	9025130	5280	9346929	5452	56		
5	8415812	4970	8718433	5122	9030410	3	9352381	4	55		
6	8420782	2	8723555	4	9035693	5	9357835	7	54		
7	8425754	5	8728679	7	9040978	8	9363292	5460	53		
8	8430729	7	8733806	9	9046266	5291	9368752	3	52		
9	8435706	4980	8738935	5132	9051557	3	9374215	7	51		
10	8440686	2	8744067	4	9056850	6	9379682	5470	50		
11	8445668	5	8749201	7	9062146	9	9385152	3	49		
12	8450653	7	8754338	5140	9067445	5302	9390625	6	48		
13	8455640	4990	8759478	2	9072747	5	9396101	9	47		
14	8460630	2	8764620	4	9078052	8	9401580	5482	46		
15	8465622	5	8769764	7	9083360	5310	9407062	5	45		
16	8470617	7	8774911	5150	9088670	3	9412547	7	44		
17	8475614	5000	8780061	3	9093983	6	9418034	5490	43		
18	8480614	3	8785214	5	9099299	9	9423524	3	42		
19	8485617	5	8790369	8	9104618	5322	9429017	6	41		
20	8490622	7	8795527	5161	9109940	5	9434513	9	40		
21	8495629	5010	8800688	3	9115265	8	9440012	5502	39		
22	8500639	2	8805851	6	9120593	5330	9445514	5	38		
23	8505651	5	8811017	9	9125923	3	9451019	9	37		
24	8510666	7	8816186	5171	9131256	6	9456528	5512	36		
25	8515683	5020	8821357	4	9136592	8	9462040	5	35		
26	8520703	2	8826531	7	9141930	5341	9467555	9	34		
27	8525725	5	8831708	9	9147271	4	9473073	5521	33		
28	8530750	7	8836887	5182	9152615	7	9478594	4	32		
29	8535777	9	8842069	4	9157962	5350	9484118	7	31		
30	8540806	3	8847253		9163312		9489645		30		
49			48			47			46		

40			41			42			43		
30	8540806	5032	8847253	5187	9163312	5353	9489645	5530	30		
31	8545838	4	8852440	5190	9168665	6	9495175	3	29		
32	8550872	7	8857630	2	9174021	9	9400708	6	28		
33	8555909	5040	8862822	5	9179380	5361	9506244	9	27		
34	8560949	2	8868017	8	9184741	4	9511783	5542	26		
35	8565991	5	8873015	5200	9190105	7	9517325	5	25		
36	8571036	7	8878415	3	9195472	5370	9522870	9	24		
37	8576083	5050	8883618	6	9200842	3	9528419	5552	23		
38	8581133	2	8888824	9	9206215	5	9533971	5	22		
39	8586185	4	8894033	5211	9211590	8	9539526	8	21		
40	8591239	7	8899244	4	9216968	5381	9545084	5561	20		
41	8596296	9	8904458	7	9222349	4	9550645	4	19		
42	8601355	5062	8909675	9	9227733	7	9556209	7	18		
43	8606417	5	8914894	5222	9233120	5390	9561776	5570	17		
44	8611482	7	8920116	5	9238510	3	9567346	3	16		
45	8616549	5070	8925341	7	9243903	6	9572919	6	15		
46	8621619	3	8930568	5230	9249299	9	9578495	9	14		
47	8626692	5	8935798	3	9254698	5402	9584074	5582	13		
48	8631767	8	8941031	6	9260100	5	9589656	5	12		
49	8636845	5081	8946267	9	9265505	8	9595241	9	11		
50	8641926	3	8951506	5241	9270913	5411	9600830	5592	10		
51	8647009	6	8956747	4	9276324	4	9606422	5	9		
52	8652095	8	8961991	7	9281738	7	9612017	8	8		
53	8657183	5090	8967238	9	9287155	9	9617615	5601	7		
54	8662273	3	8972487	5252	9292574	5422	9623216	4	6		
55	8667366	5	8977739	5	9297996	5	9628820	7	5		
56	8672461	8	8982994	8	9303421	8	9934427	5610	4		
57	8667559	5100	8988252	5260	9308849	5431	9640037	4	3		
58	8682659	3	8993512	3	9314280	4	9645651	7	2		
59	8687762	5	8998775	5	9319714	7	9651268	5620	1		
60	8692867		9004040		9325151		9656888		0		
49			48			47			46		

C A N O N

40			41			42			43		
0	8390996	4958	8692867	5108	9004040	5268	9325151	5440	60		
1	8395954	61	8697975	5110	9009308	5271	9330591	3	59		
2	8400915	3	8703085	3	9014579	4	9336034	6	58		
3	8405878	6	8708198	6	9019853	7	9341480	9	57		
4	8410844	8	871334	9	9025130	5280	9346929	5452	56		
5	8415812	4970	8718433	5122	9030410	3	9352381	4	55		
6	8420782	2	8723555	4	9035693	5	9357835	7	54		
7	8425754	5	8728679	7	9040978	8	9363292	5460	53		
8	8430729	7	8733806	9	9046266	5291	9368752	3	52		
9	8435706	4980	8738935	5132	9051557	3	9374215	7	51		
10	8440686	2	8744067	4	9056850	6	9379682	5470	50		
11	8445668	5	8749201	7	9062146	9	9385152	3	49		
12	8450653	7	8754338	5140	9067445	5302	9390625	6	48		
13	8455640	4990	8759478	2	9072747	5	9396101	9	47		
14	8460630	2	8764620	4	9078052	8	9401580	5482	46		
15	8465622	5	8769764	7	9083360	5310	9407062	5	45		
16	8470617	7	8774911	5150	9088670	3	9412547	7	44		
17	8475614	5000	8780061	3	9093983	6	9418034	5490	43		
18	8480614	3	8785214	5	9099299	9	9423524	3	42		
19	8485617	5	8790369	8	9104618	5322	9429017	6	41		
20	8490622	7	8795527	5161	9109940	5	9434513	9	40		
21	8495629	5010	8800688	3	9115265	8	9440012	5502	39		
22	8500639	2	8805851	6	9120593	5330	9445514	5	38		
23	8505651	5	8811017	9	9125923	3	9451019	9	37		
24	8510666	7	8816186	5171	9131256	6	9456528	5512	36		
25	8515683	5020	8821357	4	9136592	8	9462040	5	35		
26	8520703	2	8826531	7	9141930	5341	9467555	8	34		
27	8525725	5	8831708	9	9147271	4	9473073	5521	33		
28	8530750	7	8836887	5182	9152615	7	9478594	4	32		
29	8535777	9	8842069	4	9157962	5350	9484118	7	31		
30	8540806		8847253		9163312		9489645		30		
49			48			47			46		

40			41			42			43			
30	8540806	5032	8847253	5187	9163312	5353	9489645	5530	30			
31	8545838	4	8852440	5190	9168665	6	9495175	3	29			
32	8550872	7	8857630	2	9174021	9	9400708	6	28			
33	8555909	5040	8862822	5	9179380	5361	9506244	9	27			
34	8560949	2	8868017	8	9184741	4	9511783	5542	26			
35	8565991	5	8873015	5200	9190105	7	9517325	5	25			
36	8571036	7	8878415	3	9195472	5370	9522870	9	24			
37	8576083	5050	8883618	6	9200842	3	9528419	5552	23			
38	8581133	2	8888824	9	9206215	5	9533971	5	22			
39	8586185	4	8894033	5211	9211590	8	9539526	8	21			
40	8591239	7	8899244	4	9216968	5381	9545084	5561	20			
41	8596296	9	8904458	7	9222349	4	9550645	4	19			
42	8601355	5062	8909675	9	9227733	7	9556209	7	18			
43	8606417	5	8914894	5222	9233120	5390	9561776	5570	17			
44	8611482	7	8920116	5	9238510	3	9567346	3	16			
45	8616549	5070	8925341	7	9243903	6	9572919	6	15			
46	8621619	3	8930568	5230	9249299	9	9578495	9	14			
47	8626692	5	8935798	3	9254698	5402	9584074	5582	13			
48	8631767	8	8941031	6	9260100	5	9589656	5	12			
49	8636845	5081	8946267	9	9265505	8	9595241	9	11			
50	8641926	3	8951506	5241	9270913	5411	9600830	5592	10			
51	8647009	6	8956747	4	9276324	4	9606422	5	9			
52	8652095	8	8961991	7	9281738	7	9612017	8	8			
53	8657183	5090	8967238	9	9287155	9	9617615	5601	7			
54	8662273	3	8972487	5252	9292574	5422	9623216	4	6			
55	8667366	5	8977739	5	9297996	5	9628820	7	5			
56	8672461	8	8982994	8	9303421	8	9934427	5610	4			
57	8667559	5100	8988252	5260	9308849	5431	9640037	4	3			
58	8682659	3	8993512	5	9314280	4	9645651	7	2			
59	8687762	5	8998775	3	9319714	7	9651268	5620	1			
60	8692867		9004040		9325151		9656888		0			
49			48			47			46			

C A N O N

44			45			46		
0	9656888	5623	10000000	5820	10355302	6030	60	
1	9662511	6	10005820	3	10361332	3	59	
2	9668137	9	10011643	6	10367365	7	58	
3	9673766	5632	10017469	30	10373402	41	57	
4	9679398	6	10023299	3	10379443	4	56	
5	9685034	9	10029132	6	10385487	8	55	
6	9690674	5642	10034968	40	10391535	52	54	
7	9696315	5	10040808	3	10397587	6	53	
8	9701960	9	10046651	6	10403643	9	52	
9	9707609	5652	10052497	50	10409702	63	51	
10	9713261	5	10058347	4	10415765	7	50	
11	9718916	8	10064201	7	10421832	70	49	
12	9724574	5661	10070058	60	10427902	4	48	
13	9730235	5	10075918	4	10433976	8	47	
14	9735900	8	10081782	7	10440054	81	46	
15	9741568	5671	10087649	71	10446135	5	45	
16	9747239	4	10093520	4	10452220	9	44	
17	9752913	8	10099394	8	10458309	92	43	
18	9758591	5681	10105272	81	10464401	6	42	
19	9764272	4	10111153	5	10470497	6100	41	
20	9769956	7	10117038	8	10476597	4	40	
21	9775643	5691	10122926	92	10482701	7	39	
22	9781334	4	10128818	5	10488808	11	38	
23	9787028	7	10134713	8	10494919	5	37	
24	9792725	5700	10140611	5902	10501034	9	36	
25	9798425	3	10146513	5	10507153	22	35	
26	9804128	7	10152418	9	10513275	5	34	
27	9809835	5710	10158327	12	10519401	30	33	
28	9815545	3	10164239	5	10505531	3	32	
29	9821258	6	10170154	9	10531664	7	31	
30	9826974		10176073		10537801		30	
45			44			43		

44			45			46		
30	9826974	5720	10176073	5923	10537801	6141	30	
31	9832694	3	10181996	6	10543942	5	29	
32	9838417	6	10187922	30	10550087	8	28	
33	9844143	9	10193852	3	10556235	52	27	
34	9849872	33	10199785	7	10562387	6	26	
35	9855605	6	10205722	41	10568543	60	25	
36	9861341	9	10211663	4	10574703	4	24	
37	9867180	5742	10217607	8	10580867	7	23	
38	9872922	6	10223555	51	10587034	71	22	
39	9878668	9	10229506	4	10593205	5	21	
40	9884317	53	10235460	8	10599380	9	20	
41	9890070	6	10241418	62	10605559	83	19	
42	9895826	9	10247380	5	10611742	7	18	
43	9901585	62	10253345	9	10617929	90	17	
44	9907347	6	10259314	72	10624119	4	16	
45	9913113	9	10265286	6	10630313	8	15	
46	9918882	72	10271262	80	10636511	6202	14	
47	9924654	6	10277242	3	10642713	6	13	
48	9930430	9	10283225	7	10648919	9	12	
49	9936209	82	10289212	30	10655128	13	11	
50	9941991	6	10295202	4	10661341	7	10	
51	9947777	9	10301196	7	10667558	21	9	
52	9953566	93	10307193	6001	10673779	5	8	
53	9959359	6	10313194	5	10680004	9	7	
54	9965155	9	10319199	8	10686233	33	6	
55	9970954	5802	10325207	12	10692466	6	5	
56	9976756	6	10331219	5	10698702	40	4	
57	9982562	9	10337234	9	10704942	4	3	
58	9988371	13	10343253	23	10711186	8	2	
59	9994184	6	10349276	6	10717434	52	1	
60	10000000		10355302		10723686		0	
45			44			43		

C A N O N

47			48			49		
0	10723686	6256	11106124	6499	11503684	6760	60	
1	10729942	60	11112623	6503	11510444	4	59	
2	10736202	4	11119126	8	11517208	9	58	
3	10742466	8	11125634	12	11523977	74	57	
4	10748734	72	11132146	6	11530751	8	56	
5	10755006	6	11138662	20	11537529	83	55	
6	10761282	80	11145182	4	11544312	8	54	
7	10767562	3	11151706	9	11551100	93	53	
8	10773845	7	11158235	33	11557893	8	52	
9	10780132	91	11164768	7	11564691	6803	51	
10	10786423	5	11171305	41	11571494	7	50	
11	10792718	9	11177846	6	11578301	11	49	
12	10799017	6303	11184392	50	11585112	6	48	
13	10805320	7	11190942	4	11591928	20	47	
14	10811627	11	11197496	8	11698748	4	46	
15	10817938	15	11204054	63	11605572	9	45	
16	10824253	19	11210617	7	11612401	33	44	
17	10830572	23	11217184	71	11619234	8	43	
18	10836895	7	11223755	5	11626072	43	42	
19	10843222	32	11230330	80	11632915	8	41	
20	10849554	5	11236910	4	11639763	52	40	
21	10855889	9	11243494	8	11646615	7	39	
22	10862228	43	11250082	93	11653472	62	38	
23	10868571	7	11256675	7	11660334	6	37	
24	10874918	51	11263272	6600	11667200	71	36	
25	10881269	5	11269873	5	11674071	6	35	
26	10887624	9	11276478	10	11680947	80	34	
27	10893983	63	11283088	4	11687827	5	33	
28	10900346	7	11289702	9	11694712	90	32	
29	10906713	71	11296321	23	11701602	5	31	
30	10913084		11302944		11708497		30	
42			41			40		

47			48			49		
30	10913084	6375	11302944	6627	11708497	6899	30	
31	10919459	9	11309571	32	11715396	6904	29	
32	10925838	83	11316203	6	11722300	8	28	
33	10932221	7	11322899	41	11729208	13	27	
34	10938608	92	11329480	5	11736121	8	26	
35	10945000	6	11336125	9	11743039	23	25	
36	10951396	6400	11342774	54	11749962	7	24	
37	10957796	4	11349428	8	10756989	32	23	
38	10964200	8	11356086	62	11763821	8	22	
39	10970608	12	11362748	7	11770758	42	21	
40	10977020	6	11369415	71	11777700	6	20	
41	10983436	20	11376086	6	11784646	51	19	
42	10989856	4	11382761	80	11791597	6	18	
43	10996280	8	11389442	4	11798553	61	17	
44	11002708	32	11396126	9	11805514	5	16	
45	11009140	7	11402815	93	11812479	70	15	
46	11015577	41	11409508	8	11819449	5	14	
47	11022028	5	11416206	6702	11826424	80	13	
48	11028463	9	11422908	7	11833404	4	12	
49	11034912	53	11429615	11	11840388	9	11	
50	11041365	7	11436326	6	11847377	94	10	
51	11047822	61	11443042	20	11854371	9	9	
52	11054283	5	11449762	5	11861370	7004	8	
53	11060748	70	11456487	9	11868374	9	7	
54	11067218	4	11463216	74	11875383	14	6	
55	11073692	8	11469950	8	11882397	8	5	
56	11080170	82	11476688	43	11889417	23	4	
57	11086652	6	11483431	7	11896438	8	3	
58	11093138	91	11490178	51	11903466	33	2	
59	11099629	5	11496929	5	11910499	8	1	
60	11106124		11503684		11917537		0	
42			41			40		

50			51			52		
0	11917537	7043	12348972	7348	12799416	7677	60	
1	11924580	8	12356320	53	12807093	83	59	
2	11931628	52	12363673	8	12814776	9	58	
3	11938680	7	12371031	63	12822465	94	57	
4	11945737	62	12378394	8	12830159		56	
5	11952799	7	12385762	74	12837859	7700	55	
6	11959866	72	12393136	9	12845565	6	54	
7	11966938	7	12400515	84	12853277	7	53	
8	11974015	82	12407999	9	12860994	23	52	
9	11981097	6	12415288	95	12868717	8	51	
10	1198818	91	12422683	7400	12876445	34	50	
11	11995274	7	12430083	6	12884179	40	49	
12	12002370	7101	12437489	11	12891919	6	48	
13	12009471	7	12444900	7	12899665	52	47	
14	12016578	12	12452317	22	12907417	8	46	
15	12023690	7	12459739	8	12915175	64	45	
16	12030807	22	12467167	33	12922939	70	44	
17	12037929	7	12474600	9	12930709	6	43	
18	12045056	32	12482039	45	12938485	82	42	
19	12052188	7	12489484	50	12946267	8	41	
20	12059325	42	12496934	5	12954055	93	40	
21	12066467	7	12504389	61	12961848	9	39	
22	12073614	52	12511850	6	12969647	7805	38	
23	12080766	7	12519316	71	12977457	11	37	
24	12087923	62	12526787	7	12985263	7	36	
25	12095085	7	12534264	82	12993080	23	35	
26	12102252	72	12541746	7	13000903	9	34	
27	12109424	7	12549233	92	13008732	35	33	
28	12116601	82	12556725	7	13016567	40	32	
29	12123783	7	12564222	7502	13024407	6	31	
30	12130970		12571724		13032253		30	
39			38			37		

50			51			52		
30	12130970	7192	12571724	7508	13032253	7852	30	
31	12138162	7	12579232	14	13040105	58	29	
32	12145359	7202	12586746	19	13047963	64	28	
33	12152561	7	12594265	25	13055827	70	27	
34	12159768	13	12601790	31	13063697	76	26	
35	12166981	8	12609321	37	13071573	82	25	
36	12174199	23	12616858	42	13079455	88	24	
37	12181422	8	12624400	48	13087343	94	23	
38	12188650	33	12631948	53	13095237	7901	22	
39	12195883	8	12639501	59	13103138	7	21	
40	12203121	43	12647060	64	13111045	13	20	
41	12210364	9	12654624	70	13118958	19	19	
42	12217613	54	12662194	75	13126877	25	18	
43	12224867	9	12669769	81	13134802	30	17	
44	12232126	64	12677350	87	13142732	36	16	
45	12239390	9	12684937	93	13150668	42	15	
46	12246659	74	12692530	98	13158610	48	14	
47	12253933	9	12700128	7604	13166558	54	13	
48	12261212	84	12707732	9	13174512	60	12	
49	12268496	90	12715341	15	13182472	66	11	
50	12275786	5	12722956	21	13190438	73	10	
51	12283081	3700	12730577	26	13198411	79	9	
52	12290381	6	12738203	32	13206390	85	8	
53	12297687	11	12745835	38	13214375	92	7	
54	12304998	6	12753473	43	13222367	98	6	
55	12312314	21	12761116	49	13230365	8004	5	
56	12319635	6	12768765	55	13238369	10	4	
57	12326961	32	12776420	60	13246379	17	3	
58	12334293	7	12784080	65	13254396	23	2	
59	12341630	42	12791745	71	13262419	29	1	
60	12348972		12799416		13270448		0	
39			38			37		

C A N O N

53			54			55		
0	13270448	8035	13763820	8423	14281480	9306		60
1	13278483	41	13772243	30	14290325	14		59
2	13286524	47	13780673	36	14299177	23		58
3	13294571	53	13789109	43	14308037	31		57
4	13302624	59	13797552	50	14316905	39		56
5	13310683	66	13806002	57	14325780	47		55
6	13318749	72	13814459	63	14334662	55		54
7	13326821	78	13822922	70	14343552	63		53
8	13334899	85	13831392	77	14352449	71		52
9	13342984	91	13839869	83	14361354	79		51
10	13351075	97	13848352	90	14370266	88		50
11	13359172	8140	13856842	97	14379186	96		49
12	13367276	10	13865339	8504	14388113	9404		48
13	13375386	16	13873843	11	14397048	12		47
14	13383502	22	13882354	18	14405990	20		46
15	13391624	29	13890872	25	14414939	28		45
16	13399752	35	13899397	33	14423896	37		44
17	13407888	41	13907930	40	14432861	45		43
18	13416029	48	13916470	47	14441833	53		42
19	13424177	54	13925017	54	14450812	62		41
20	13432321	61	13933571	60	14459799	70		40
21	13440492	67	13942131	67	14468794	78		39
22	13448659	73	13950698	74	14477797	86		38
23	13456832	79	13959272	81	14486807	94		37
24	13465011	86	13967853	88	14495825	9503		36
25	13473197	93	13976441	94	14504850	11		35
26	13481290	99	13985035	8601	14513883	19		34
27	13489589	8205	13993636	8	14522924	27		33
28	13497794	12	14002244	15	14531972	36		32
29	13506006	18	14010859	22	14541028	44		31
30	13514224		14019481		14550091			30
36			35			34		

53			54			55		
30	13514224	8225	14019481	8629	14550091	9071	30	
31	13522449	31	14028110	36	14559162	79	29	
32	13530680	38	14036746	43	14568241	86	28	
33	13538918	44	14045389	51	14577327	94	27	
34	13547162	51	14054040	58	14586421	9102	26	
35	13555413	57	14062698	65	14595523	9110	25	
36	13563670	64	14071363	72	14604633	17	24	
37	13571834	70	14080035	80	14613750	25	23	
38	13580104	77	14088715	87	14622875	32	22	
39	13588381	83	14097402	95	14632007	39	21	
40	13596764	90	14106097	8701	14641146	47	20	
41	13605054	96	14114798	8	14650293	56	19	
42	13613350	8303	14123506	15	14659449	64	18	
43	13621653	10	14132221	22	14668613	72	17	
44	13629963	16	14140923	29	14677785	80	16	
45	13638279	23	14149672	37	14686965	88	15	
46	13646602	30	14158409	44	14696153	96	14	
47	13654932	36	14167153	51	14705349	9204	13	
48	13663268	42	14175904	59	14714553	12	12	
49	13671610	49	14184663	66	14723765	20	11	
50	13679959	56	14193429	73	14732985	27	10	
51	13688315	62	14202202	80	14742212	35	9	
52	13696677	69	14210982	87	14751447	43	8	
53	13705046	76	14219769	94	14760690	51	7	
54	13713422	83	14228563	8802	14769941	59	6	
55	13721805	89	14237365	9	14779200	66	5	
56	13730194	96	14246174	16	14788466	74	4	
57	13738590	8403	14254990	23	14797740	82	3	
58	13746993	10	14263813	30	14807022	90	2	
59	13755403	17	14272643	37	14816312	98	1	
60	13763820		14281480		14825610		0	
36			35			34		

56			57			58		
0	14825610	9306	15398651	9810	16003347	10363	60	
1	14834916	14	15408461	19	16013710	73	59	
2	14844230	23	15418280	28	16024083	83	58	
3	14853553	31	15428108	37	16034466	93	57	
4	14862884	39	15437945	46	16044859	10402	56	
5	14872223	47	15447791	55	16055261	12	55	
6	14881570	55	15457646	64	16065673	22	54	
7	14890925	63	15467510	72	16076095	32	53	
8	14909288	71	15477382	81	16086527	41	52	
9	14909659	79	15487263	90	16096968	51	51	
10	14919038	88	15497153	99	16107419	61	50	
11	14928426	96	15507052	9908	16117880	71	49	
12	14937822	9404	15516960	17	16128351	81	48	
13	14947226	12	15526877	26	16138832	90	47	
14	14956638	20	15536803	35	16149322	10500	46	
15	14966058	28	15546738	44	16159822	10	45	
16	14975486	37	15556682	54	16170332	20	44	
17	14984923	45	15566636	63	16180852	29	43	
18	14994368	53	15576599	72	16191381	39	42	
19	15003821	62	15586571	81	16201920	49	41	
20	15013283	70	15596552	90	16212469	59	40	
21	15022753	78	15606542	99	16223028	69	39	
22	15032231	86	15616541	10008	16233597	79	38	
23	15041717	94	15626549	17	16244176	90	37	
24	15051211	9503	15636566	26	16254766	10600	36	
25	15060714	11	15646592	35	16265366	10	35	
26	15070225	19	15656627	44	16275976	20	34	
27	15079744	27	15666671	53	16286596	30	33	
28	15089271	36	15676724	62	16297226	40	32	
29	15078807	44	15686786	71	16307866	50	31	
30	15108351		15696857		16318516		30	
33			32			31		

56			57			58		
30	15108351	9552	15696857	10081	16318516	10660	30	
31	15117903	61	15706938	90	16329176	71	29	
32	15127464	70	15717028	99	16339847	81	28	
33	15137034	78	15727127	10108	16350528	91	27	
34	15146612	87	15737235	18	16361219	10701	26	
35	15156199	95	15747353	27	16371920	11	25	
36	15165794	9604	15757480	36	16382631	21	24	
37	15175398	13	15767616	45	16393352	31	23	
38	15185011	21	15777761	54	16404083	41	22	
39	15194632	29	15787915	63	16414824	51	21	
40	15204261	38	15798078	73	16425575	62	20	
41	15213899	46	15808251	82	16436337	72	19	
42	15223545	55	15818433	92	16447109	83	18	
43	15233200	63	15828625	10202	16457892	10793	17	
44	15242863	72	15838827	11	16468685	10803	16	
45	15252535	81	15849038	21	16479488	14	15	
46	15262216	89	15859259	30	16490302	24	14	
47	15271905	98	15869489	40	16501126	34	13	
48	15281603	9706	15879729	50	16511960	45	12	
49	15291309	15	15889979	59	16522805	55	11	
50	15301024	24	15900238	69	16533660	66	10	
51	15310748	33	15910507	78	16544526	76	9	
52	15320481	41	15920785	88	16555402	87	8	
53	15330222	50	15931073	97	16566289	97	7	
54	15339972	58	15941370	10306	16577186	10908	6	
55	15349730	67	15951676	16	16588094	19	5	
56	15359497	76	15961992	25	16599013	29	4	
57	15369273	84	15972317	34	16609942	40	3	
58	15379057	93	15982651	43	16620882	51	2	
59	15388850	9801	15992991	53	16631833	6	1	
60	15398651		16003347		16642791		0	
33			32			31		

59		60		61			
0	16642794	10972	17320508	11642	18040478	12382	60
1	16653766	83	17332150	54	18052860	95	59
2	16664749	93	17343804	65	18065255	12408	58
3	16675742	11004	17355469	77	18077663	21	57
4	16686746	14	17367146	88	18090084	34	56
5	16697760	25	17378834	11700	18102518	48	55
6	16708785	35	17390534	12	18114966	61	54
7	16719820	46	17402246	23	18127427	74	53
8	16730866	56	17413969	35	18139901	87	52
9	16741922	67	17425704	47	18152388	12501	51
10	16752989	78	17437451	59	18164889	14	50
11	16764067	89	17449210	71	18177403	27	49
12	16775156	11100	17460981	83	18189930	40	48
13	16786256	11	17472764	95	18202470	54	47
14	16797367	22	17484559	11807	18215024	67	46
15	16808489	32	17496366	19	18227591	80	45
16	16819621	43	17508185	31	18240171	90	44
17	16830764	54	17520026	43	18252765	12607	43
18	16841918	65	17531869	55	18265372	20	42
19	16853083	76	17543724	67	18277991	34	41
20	16864259	87	17555591	79	18290626	47	40
21	16875446	98	17567470	92	18303273	61	39
22	16886644	11209	17579362	11904	18315934	74	38
23	16897853	21	17591266	16	18328608	88	37
24	16909074	32	17603182	29	18341296	12701	36
25	16920306	43	17615111	41	18353997	15	35
26	16931549	54	17627052	54	18366712	28	34
27	16942803	65	17639006	66	18379440	42	33
28	16954068	76	17650972	79	18392182	56	32
29	16965344	87	17662951	91	18404938	69	31
30	16976631		17674941		18417707		30
30		29		28			

59		60		61		
30	16976631	11298	17674942	12003	18417707	12783
31	16987929	11310	17686945	15	18430490	97
32	16999239	21	17698960	27	18443287	27811
33	17010560	32	17710987	40	18456098	24
34	17021892	44	17723027	52	18468922	38
35	17033236	55	17735079	64	18481760	52
36	17044591	66	17747143	77	18494612	66
37	17055957	78	17759220	89	18507478	79
38	17067325	89	17771309	12101	18520357	93
39	17078714	11401	17783410	13	18533250	12907
40	17090115	12	17795524	27	18546157	21
41	17101527	23	17808651	39	18559078	35
42	17112950	34	17819790	52	18572013	49
43	17124384	45	17831942	65	18584962	63
44	17135829	56	17844107	78	18597925	77
45	17147285	67	17856285	90	18610902	92
46	17158752	79	17868475	12203	18623894	13006
47	17170231	90	17880678	16	18636900	20
48	17181721	11501	17892894	29	18649920	34
49	17193222	12	17905123	41	18662954	48
50	17204734	24	17917364	54	18676002	62
51	17216258	36	17929618	67	18689064	76
52	17227794	48	17941885	79	18702140	91
53	17239342	60	17954164	92	18715231	13104
54	17250902	71	17966456	12305	18728335	19
55	17262473	83	17978761	18	18741454	33
56	17274056	95	17991079	31	18754587	48
57	17285651	11607	18003410	43	18767735	62
58	17297258	19	18015753	56	18780897	77
59	17308877	31	18028109	69	18794074	91
60	17320508		18040478		18807265	
30		29		28		

62			63			64		
0	18807265	13206	19626104	14121	20503034	15146	60	
1	18820471	20	19640225	37	20518180	15164	59	
2	18833691	34	19654362	54	20533344	15182	58	
3	18846925	49	19668516	70	20548526	15200	57	
4	18860174	63	19682686	86	20563726	19	56	
5	18873437	78	19696872	14202	20578945	37	55	
6	18886715	92	19711074	19	20594182	55	54	
7	18900007	13307	19725293	35	20609437	74	53	
8	18913314	22	19739528	52	20624711	92	52	
9	18926636	36	19753780	68	20640003	15310	51	
10	18939972	51	19768048	85	20655313	29	50	
11	18953323	66	19782333	14301	20670642	47	49	
12	18966689	81	19796634	17	20685989	66	48	
13	18980070	96	19810951	34	20701355	84	47	
14	18993466	13410	19825285	50	20716739	15403	46	
15	19006876	25	19839635	67	20732142	22	45	
16	19020301	40	19854002	84	20747564	40	44	
17	19033741	55	19868386	14400	20763004	59	43	
18	19047196	69	19882786	17	20778463	78	42	
19	19060665	84	19897203	34	20793941	97	41	
20	19074149	99	19911637	51	20809438	15515	40	
21	19087648	13514	19926088	67	20824953	34	39	
22	19101162	29	19940555	84	20840487	53	38	
23	19114691	44	19955039	14501	20856040	72	37	
24	19128235	60	19969540	17	20871612	90	36	
25	19141795	75	19984057	34	20887202	15609	35	
26	19155370	90	19998591	51	20902811	28	34	
27	19168960	13605	20013142	67	20918439	47	33	
28	19182565	20	20027709	84	20934086	66	32	
29	19196185	36	20042297	14601	20949752	84	31	
30	19209821		20056898		20965436		30	
27			26			25		

62			63			64		
30	19209821	13651	20056898	14618	20965436	15704	30	
31	19223472	66	30071516	36	20981140	23	29	
32	19237138	81	20086152	53	20996863	42	28	
33	19250819	97	20100805	70	21012605	61	27	
34	19264516	13712	10115475	88	21028367	81	26	
35	19278228	27	20130163	14705	21044148	15801	25	
36	19291955	43	20144868	22	21059949	20	24	
37	19305698	58	20159590	39	21075769	40	23	
38	19319456	74	20174329	57	21091609	59	22	
39	19333230	89	20189086	74	21107468	79	21	
40	19347019	13805	20203860	91	21123347	99	20	
41	19360824	20	20218651	14809	21139246	15918	19	
42	19374644	36	20233460	26	21155164	38	18	
43	19388480	51	20248286	44	21171102	57	17	
44	19402331	67	20263130	61	21187059	77	16	
45	19416198	83	20277991	79	21203036	96	15	
46	19430081	99	20292870	97	21219032	16016	14	
47	19443980	13914	20307767	14914	21235048	35	13	
48	19457894	30	20322681	32	21251083	55	12	
49	19471824	46	20337613	50	21267138	75	11	
50	19485770	62	20352563	68	21283213	95	10	
51	19499732	78	20367531	85	21299308	16115	9	
52	19513710	94	20382516	15003	21315423	35	8	
53	19527704	14010	20397519	20	21331558	55	7	
54	19541714	25	20412539	38	21347713	75	6	
55	19555739	41	20427577	56	21363888	95	5	
56	19569780	57	20442633	73	21380083	16215	4	
57	19583837	73	20457706	91	21396298	36	3	
58	19597910	89	20472797	15109	21412534	56	2	
59	19611999	14105	20487906	28	21428790	77	1	
60	19626104		20503034		21445067		0	
27			26			25		

65			66			67		
0	21445067	16297	22460371	17594	23558529	19066	60	
1	21461364	16317	22477965	17617	23577595	92	59	
2	21477681	38	22495582	40	23596687	19118	58	
3	21494019	58	22513222	63	23615805	45	57	
4	21510377	79	22530885	86	23634950	71	56	
5	21526756	99	22548571	17710	23654121	97	55	
6	21543155	16420	22566281	33	23673318	19224	54	
7	21559575	40	22584014	57	23692542	51	53	
8	21576015	60	22601771	80	23711793	78	52	
9	21592475	81	22619551	17804	23731071	19304	51	
10	21608956	16502	22637355	28	23750375	31	50	
11	21625458	23	22655183	51	23769706	58	49	
12	21641981	44	22673034	75	23789064	84	48	
13	21658525	65	22690909	99	23808448	19411	47	
14	21675090	86	22708808	17922	23827859	38	46	
15	21691676	16607	22726730	46	23847297	65	45	
16	21708283	28	22744676	70	23866762	92	44	
17	21724911	48	22762646	93	23886254	19519	43	
18	21741559	69	22780639	18017	23905773	47	42	
19	21758228	90	22798656	40	23925320	75	41	
20	21774918	16711	22816696	64	23944895	19601	40	
21	21791629	33	22834760	88	23964496	28	39	
22	21808362	54	22852848	18112	23984124	55	38	
23	21825116	76	22870960	36	24003779	83	37	
24	21841892	97	22889096	60	24023462	19710	36	
25	21858689	16819	22907256	85	24043172	38	35	
26	21875508	40	22925441	18209	24062910	65	34	
27	21892348	62	22943650	33	24082675	93	33	
28	21909210	84	22961883	58	24102468	19821	32	
29	21926094	16906	22980141	83	24122289	48	31	
30	21943000		22998424		24142137		30	
24			23			22		

65			66			67		
30	21943000	16926	22998424	18307	24142137	19876	30	
31	21959926	48	23016731	31	24162013	19904	29	
32	21976874	69	23035062	56	24181917	32	28	
33	21993843	91	23053418	80	24201849	60	27	
34	22010834	17012	23071798	18405	24221809	89	26	
35	22027846	33	23090203	29	24241798	10017	25	
36	22044879	55	23108632	54	24261815	45	24	
37	22061934	77	23127086	79	24281860	74	23	
38	22079011	98	23145565	18503	24301934	20103	22	
39	22096109	17120	23164068	29	24322037	32	21	
40	22113229	43	23182597	54	24342169	60	20	
41	22130372	65	23201151	79	24362329	89	19	
42	22147537	88	23219730	18605	24382518	20217	18	
43	22164725	17210	23238335	30	24402735	46	17	
44	22181935	233	23256965	56	24422981	75	16	
45	22199168	56	23275621	81	24443256	20303	15	
46	22216424	79	23294302	18706	24463559	32	14	
47	22233703	17301	23313008	32	24483891	61	13	
48	22251004	24	23331740	58	24504252	91	12	
49	22268328	47	23350498	84	24524642	20419	11	
50	22285675	69	23369282	18810	24545061	48	10	
51	22303044	91	23388092	35	24565509	77	9	
52	22320435	17413	23406927	61	24585986	20506	8	
53	22337848	36	23425788	86	24606492	36	7	
54	22355284	58	23444674	18912	24627028	66	6	
55	22372742	81	23463586	37	24647594	95	5	
56	22390222	17503	23482523	63	24668189	20625	4	
57	22407726	26	23501486	89	24688814	55	3	
58	22425252	48	23520475	19014	24709469	85	2	
59	22442800	71	23539489	40	24730154	20715	1	
60	22460371		23558529		24750869		0	
24			23			22		

65			66			67		
0	21445067	16297	22460371	17594	23558529	19066	60	
1	21461364	16317	22477965	17617	23577595	92	59	
2	21477681	38	22495582	40	23596687	19118	58	
3	21494019	58	22513222	63	23615805	45	57	
4	21510377	79	22530885	86	23634950	71	56	
5	21526756	99	22548571	17710	23654121	97	55	
6	21543155	16420	22566281	33	23673318	19224	54	
7	21559575	40	22584014	57	23692542	51	53	
8	21576015	60	22601771	80	23711793	78	52	
9	21592475	81	22619551	17804	23731071	19304	51	
10	21608956	16502	22637355	28	23750375	31	50	
11	21625458	23	22655183	51	23769706	58	49	
12	21641981	44	22673034	75	23789064	84	48	
13	21658525	65	22690909	99	23808448	19411	47	
14	21675090	86	22708808	17922	23827859	38	46	
15	21691676	16607	22726730	46	23847297	65	45	
16	21708283	28	22744676	70	23866762	92	44	
17	21724911	48	22762646	93	23886254	19519	43	
18	21741559	69	22780639	18017	23905773	47	42	
19	21758228	90	22798656	40	23925320	75	41	
20	21774918	16711	22816696	64	23944895	19601	40	
21	21791629	33	22834760	88	23964496	28	39	
22	21808362	54	22852848	18112	23984124	55	38	
23	21825116	76	22870960	36	24003779	83	37	
24	21841892	97	22889096	60	24023462	19710	36	
25	21858689	16819	22907256	85	24043172	38	35	
26	21875508	40	22925441	18209	24062910	65	34	
27	21892348	62	22943650	33	24082675	93	33	
28	21909210	84	22961883	58	24102468	19821	32	
29	21926094	16906	22980141	83	24122289	48	31	
30	21943000		22998424		24142137		30	
24			23			22		

65			66			67		
30	21943000	16926	22998424	18307	24142137	19876	30	
31	21959926	48	23016731	31	24162013	19904	29	
32	21976874	69	23035062	56	24181917	32	28	
33	21993843	91	23053418	80	24201849	60	27	
34	22010834	17012	23071798	18405	24221809	89	26	
35	22027846	33	23090203	29	24241798	20017	25	
36	22044879	55	23108632	54	24261815	45	24	
37	22061934	77	23127086	79	24281860	74	23	
38	22079011	98	23145565	18503	24301934	20103	22	
39	22096109	17120	23164068	29	24322037	32	21	
40	22113229	43	23182597	54	24342169	60	20	
41	22130372	65	23201151	79	24362329	89	19	
42	22147537	88	23219730	18605	24382518	20217	18	
43	22164725	17210	23238335	30	24402735	46	17	
44	22181935	233	23256965	56	24422981	75	16	
45	22199168	56	23275621	81	24443256	20303	15	
46	22216424	79	23294302	18706	24463559	32	14	
47	22233703	17301	23313008	32	24483891	61	13	
48	22251004	24	23331740	58	24504252	91	12	
49	22268328	47	23350498	84	24524642	20419	11	
50	22285675	69	23369282	18810	24545061	48	10	
51	22303044	91	23388092	35	24565509	77	9	
52	22320435	17413	23406927	61	24585986	20506	8	
53	22337848	36	23425788	86	24606492	36	7	
54	22355284	58	23444674	18912	24627028	66	6	
55	22372742	81	23463586	37	24647594	95	5	
56	22390222	17503	23482523	63	24668189	20625	4	
57	22407726	26	23501486	89	24688814	55	3	
58	22425252	48	23520475	19014	24709469	85	2	
59	22442800	71	23539489	40	24730154	20715	1	
60	22460371		23558529		24750869		0	
24			23			22		

C A N O N

68			69			70		
0	24750869	20744	26050893	22666	27474777	24888	60	
1	24771613	74	26073559	22701	27499665	24927	59	
2	24792387	20804	26096260	36	27524592	67	58	
3	24813191	33	26118996	70	27549559	25006	57	
4	24834024	63	26141766	22805	27574565	47	56	
5	24854887	93	26164571	40	27599612	87	55	
6	24875780	20924	26187411	75	27624699	25128	54	
7	24896704	55	26210286	22910	27649827	68	53	
8	24917659	85	26233196	45	27674995	25209	52	
9	24938644	21015	26256141	79	27700204	49	51	
10	24959659	46	26279120	23015	27725453	89	50	
11	24980705	77	26302135	50	27750742	25330	49	
12	25001782	21108	26325185	85	27776072	71	48	
13	25022890	39	26348270	23120	27801443	25412	47	
14	25044029	69	26371390	56	27826855	53	46	
15	25065198	21200	26394546	92	27852308	95	45	
16	25086398	31	26417738	23228	27877803	25532	44	
17	25107629	62	26440966	63	27903339	78	43	
18	25128891	92	26464229	99	27928917	25619	42	
19	25150183	21323	26487528	23335	27954536	60	41	
20	25171506	55	26510863	71	27980196	25702	40	
21	25192861	87	26534234	23407	28005898	44	39	
22	25214248	21418	26557641	43	28031642	87	38	
23	25235666	50	26581084	79	28057429	25829	37	
24	25257116	81	26604563	23516	28083258	71	36	
25	25278597	21513	26628079	52	28109129	25914	35	
26	25300110	545	26651631	89	28135043	56	34	
27	25321655	77	26675220	23625	28160999	99	33	
28	25343232	21609	26698845	62	28186998	26042	32	
29	25364841	41	26722507	99	28213040	85	31	
30	25386482		26746206		28239125		30	
21			20			19		

68			69			70		
30	25386482	21672	2674606	23736	28239125	26128	30	
31	25408154	21702	26769942	74	28265253	71	29	
32	25429858	36	26793716	23811	28291424	26214	28	
33	25451594	68	26816527	48	28317638	57	27	
34	25473362	21800	26841375	85	28343895	26300	26	
35	25495162	33	26865260	23923	28379195	44	25	
36	25516995	65	26889183	60	28396529	87	24	
37	25538860	98	26913143	98	28422926	26431	23	
38	25560758	21930	26937141	24036	28449357	75	22	
39	25582688	63	26961177	74	28475832	26518	21	
40	25604651	96	26985251	24111	28502350	63	20	
41	25626647	22028	27009362	49	28528913	26607	19	
42	25628675	61	27033511	87	28555520	52	18	
43	25670736	94	27057698	24224	28582172	96	17	
44	25692830	22127	27081922	62	28608868	26740	16	
45	25714957	61	27106184	24300	28635608	85	15	
46	25737118	94	27130484	39	28662393	26829	14	
47	25759312	22228	27154823	77	28689222	74	13	
48	25781540	61	27179200	24416	28716096	26919	12	
49	25803801	95	27203616	54	28743015	64	11	
50	25826096	22328	27228070	93	28769979	27008	10	
51	25848424	62	27252563	24532	28796987	53	9	
52	25870786	95	27277095	72	28824040	99	8	
53	25893181	22429	27301667	24611	28851139	27144	7	
54	25915610	63	27326278	51	28878283	89	6	
55	25938073	96	27350929	91	28905472	27235	5	
56	25960569	22530	27375620	24730	28932707	81	4	
57	25983099	64	27400350	70	28959988	27327	3	
58	26005663	98	27425120	24809	28987315	72	2	
59	26028261	22632	27449929	48	29014687	17418	1	
60	26050893		27474777		29042105		0	
21			20			19		

C A N O N

71			72			73		
0	29042105	27464	30776834	30485	32708528	34058	60	
1	29069569	81	30807323	30543	32745286	123	59	
2	29097080	58	30837866	599	32776709	189	58	
3	29124638	27505	30868465	30654	32810898	255	57	
4	29152243	52	30899119	30709	32845153	321	56	
5	29179895	27700	30929828	65	32879747	388	55	
6	29207595	27748	30960593	30820	32913862	455	54	
7	29235343	96	30991413	76	32948317	522	53	
8	29263139	27843	31022289	30932	32982839	588	52	
9	29290982	91	31053221	87	33017427	655	51	
10	29318873	28034	31084208	31044	33052082	720	50	
11	29346811	82	31115252	31100	33086802	786	49	
12	29374797	28034	31146352	56	33121588	853	48	
13	29402831	82	31177508	31212	33156441	921	47	
14	29430913	28130	31208720	69	33191362	989	46	
15	29459043	78	31239989	31326	33226351	35057	45	
16	29487221	28225	31271315	83	33261408	126	44	
17	29515446	73	31302698	31440	33296534	194	43	
18	29543719	28322	31334138	98	33331728	262	42	
19	29572041	70	31365636	31555	33366990	331	41	
20	29600411	28420	31397191	31614	33402321	399	40	
21	29628831	70	31428805	71	33437720	468	39	
22	29657301	28519	31460476	31731	33473188	537	38	
23	29685820	68	31492205	87	33508725	605	37	
24	29714388	28618	31523992	31846	33544330	675	36	
25	29743006	68	31555838	31904	33580005	745	35	
26	29771674	28718	31587742	63	33615750	816	34	
27	29800392	67	31619705	32022	33651566	887	33	
28	29829160	28818	31651727	80	33687453	957	32	
29	29857978	69	31683807	32139	33723410	26028	31	
30	29886847		31715946		33759438		30	
18			17			16		

71			72			73		
30	29886847	28918	31715946	32198	33759438	36095	30	
31	29915765	69	31748144	32257	33795535	168	29	
32	29944734	29019	31780401	32316	33831703	239	28	
33	29973753	70	31812717	76	33867942	310	27	
34	30002821	29120	31845093	32435	33904252	382	26	
35	30031943	70	31877528	96	33940634	454	25	
36	30061113	29221	31910024	32556	33977088	527	24	
37	30090334	71	31942580	32617	34013615	600	23	
38	30119605	29322	31975197	78	34050215	673	22	
39	30148927	72	32007875	32738	34086888	746	21	
40	30178299	29424	32040613	32800	34123634	819	20	
41	30207723	77	32073413	62	34160453	892	19	
42	30237200	29530	32106275	32925	34197345	965	18	
43	30266730	82	32139200	87	34234310	37038	17	
44	30296312	29635	32172187	33050	34271348	111	16	
45	30325947	88	32205237	33112	34308459	185	15	
46	30355635	29741	32238349	75	34345644	259	14	
47	30385375	94	32271524	33238	34382903	334	13	
48	30415169	29846	32304762	33302	34420237	410	12	
49	30445015	29900	32338064	66	34457647	485	11	
50	30474915	52	32371430	33428	34495132	560	10	
51	30504867	30005	32404858	90	34532692	635	9	
52	30534872	58	32438348	33553	34570327	711	8	
53	30564930	30111	32471901	33616	34608038	786	7	
54	30595041	64	32505517	79	34645824	862	6	
55	30625205	30218	32539196	33741	34683686	939	5	
56	30655423	72	32572937	33804	34721625	38015	4	
57	30685695	30335	32606741	66	34759640	093	3	
58	30716020	80	32640607	33929	34797733	170	2	
59	30746400	30434	32674536	92	34835903	248	1	
60	30776834		32708528		34874151		0	
18			17			16		

C A N O N

74			75			76		
0	34874151	38326	37320517	43470	40107808	49761	60	
1	34912477	404	37363987	564	40157569	877	59	
2	34950881	483	37407551	659	40207446	994	58	
3	34989364	561	37451210	754	40257440	50112	57	
4	35027925	640	37494964	850	40307552	229	56	
5	35066565	718	37538814	946	40357781	348	55	
6	35105283	797	37582760	44043	40408129	467	54	
7	35144080	876	37626803	140	40458596	587	53	
8	35182956	955	37670943	237	40509183	707	52	
9	35221911	39034	37715180	335	40559890	828	51	
10	35260945	114	37759515	433	40610718	947	50	
11	35300059	194	37803948	531	40661665	51066	49	
12	35330253	275	37848479	630	40712731	186	48	
13	35378528	355	37893109	729	40763917	307	47	
14	35417883	437	37937838	828	40815224	428	46	
15	35457320	518	37982666	926	40866652	549	45	
16	35496838	600	38027592	45024	40918201	670	44	
17	35536438	683	38072616	124	40969871	792	43	
18	35576121	767	38117740	223	41021663	914	42	
19	35615888	851	38162963	322	41073577	52037	41	
20	35655739	933	38208285	423	41125614	161	40	
21	35695672	40017	38253708	524	41177775	287	39	
22	35735689	100	38299232	625	41230062	413	38	
23	35775789	184	38344857	727	41282475	540	37	
24	35815973	268	38390584	830	41335015	668	36	
25	35856241	352	38436414	933	41387683	787	35	
26	35896593	436	38482347	46037	41440480	927	34	
27	35937029	521	38528384	141	41493407	53057	33	
28	35977550	606	38574525	247	41546464	189	32	
29	36018156	692	38620772	353	41599653	321	31	
30	36058848		38667125		41652974		30	
15			14			13		

74			75			76		
30	36058848	40775	38667125	46455	41652974	53450	30	
31	36099623	860	38713580	559	41706424	579	29	
32	36140483	944	38760139	662	41760003	709	28	
33	36181427	41029	38806801	766	41813712	838	27	
34	36222456	114	38853567	871	41867550	968	26	
35	36263570	201	38900438	978	41921518	54099	25	
36	36304771	289	38947416	47085	41975617	231	24	
37	36346060	377	38994501	194	42029848	363	23	
38	36387437	466	39041695	303	42084211	495	22	
39	36428903	556	39088998	411	42138706	628	21	
40	36470459	644	39136409	520	42193334	726	20	
41	36512103	733	39183929	628	42248096	897	19	
42	36553836	823	39231557	737	42302993	55032	18	
43	36595659	913	39279294	845	42358025	168	17	
44	36637572	42002	39327139	955	42413193	304	16	
45	36679574	092	39375094	48064	42468497	440	15	
46	36721666	183	39423158	173	42523937	577	14	
47	36763849	272	39471331	283	42579514	714	13	
48	36806121	362	39519614	392	42635228	852	12	
49	36848483	453	39568006	503	42691080	990	11	
50	36890936	543	39616509	615	42747070	56129	10	
51	36933479	635	39665124	728	42803199	269	9	
52	36976114	726	39713852	843	42859468	410	8	
53	37018840	819	39762695	959	42915878	551	7	
54	37061659	911	39811654	49075	42972429	693	6	
55	37104570	43004	39860729	188	43029122	836	5	
56	37147574	096	39909917	301	43085958	979	4	
57	37190670	189	39959218	415	43142937	57123	3	
58	37233859	282	40008633	530	43200060	268	2	
59	37277141	376	40058103	645	43257328	414	1	
60	37320517		40107808		43314742		0	
15			14			13		

C A N O N

77			78			79			
0	43314742	57559	47046295	67385	51445543	80018	60		
1	43372301	705	47113680	569	51525561	259	59		
2	43430006	851	47181249	754	51605820	501	58		
3	43487857	998	47249003	939	51686321	744	57		
4	43545855	58145	47316942	68125	51767065	988	56		
5	43604000	293	47385067	313	51848053	81232	55		
6	43662293	440	47453380	502	51929285	477	54		
7	43720733	588	47521882	693	52010762	723	53		
8	43779321	736	47590575	885	52092485	970	52		
9	43838057	885	47659460	69078	52174455	82218	51		
10	43896942	59035	47728538	271	52256673	467	50		
11	43955977	186	47797809	465	52339140	717	49		
12	44015163	338	47867274	660	52421857	969	48		
13	44074501	491	47936934	856	52504826	83222	47		
14	44133992	645	48006790	70051	52588048	477	46		
15	44193637	798	48076841	247	52671525	734	45		
16	44253435	952	48147088	443	52755259	992	44		
17	44313387	60107	48217531	640	52839251	84252	43		
18	44373494	262	48288171	837	52923503	513	42		
19	44433756	418	48359008	71035	53008016	776	41		
20	44494174	575	48430043	235	53092792	85039	40		
21	44554749	732	48501278	436	53177831	303	39		
22	44615481	890	48572714	638	53263134	568	38		
23	44676371	61048	48644352	841	53348702	834	37		
24	44737419	207	48716193	72045	53434536	86101	36		
25	44798626	367	48788238	250	53520637	369	35		
26	44859993	528	48860488	457	53607006	638	34		
27	44921521	690	48932945	665	53693644	908	33		
28	44983211	854	49005610	873	53780552	87179	32		
29	45045065	62018	49078483	73082	53867731	597	31		
30	45107083		49151565		53955183		30		
I2			II			IO			

77			78			79		
30	45107083	62180	49151565	73291	53955183	87826	30	
31	45169263	344	4922486	501	54042909	88002	29	
32	45231607	507	49298157	712	54130911	279	28	
33	45294114	671	49372069	924	54219190	558	27	
34	45356785	836	49445993	74146	54307748	838	26	
35	45419621	63002	49520130	351	54396586	89119	25	
36	45482623	167	49594481	566	54485705	402	24	
37	45545790	333	49669047	782	54575107	686	23	
38	45609123	500	49743829	998	54664793	921	22	
39	45672623	668	49818827	75215	54754764	90258	21	
40	45736291	837	49894042	433	54845022	547	20	
41	45800128	64007	49969475	625	54935569	837	19	
42	45864135	179	50045127	872	55029406	91129	18	
43	45928314	352	50120999	76093	55117535	423	17	
44	45992666	526	50197092	315	55208958	718	16	
45	46057192	700	50273407	538	55300676	92016	15	
46	46121892	875	50349945	762	55392692	315	14	
47	46186767	65050	50246707	988	55485007	615	13	
48	46251817	226	50503695	77215	55577622	917	12	
49	46317043	402	50580910	443	55670539	93220	11	
50	46382445	578	50658353	672	55763759	524	10	
51	46448023	755	50736025	902	55857283	829	9	
52	46513778	933	50812927	78133	55951112	94135	8	
53	46579711	66112	50892060	365	56045247	442	7	
54	46645823	292	50970425	598	56139689	750	6	
55	46712115	472	51049023	832	56234439	95059	5	
56	46778587	653	51127855	79067	56329498	370	4	
57	46845240	835	51206922	303	56424868	682	3	
58	46912075	67018	51286225	540	56520550	995	2	
59	46979093	202	51365765	778	56616545	96309	1	
60	47046295		51445543		56712854		0	
12			II			IO		

80			81		
0	56712854	96626	63137478	119086	60
1	56809480	945	63256564	9525	59
2	56906425	97265	63376089	9967	58
3	57003690	587	63496056	120412	57
4	57101277	911	63616468	0859	56
5	57199188	98237	63737327	1308	55
6	57297425	565	63858635	1759	54
7	57395990	895	63980394	2213	53
8	57494885	99226	64102607	2669	52
9	57594111	569	64225276	3128	51
10	57693670	894	64348404	3590	50
11	57793564	100231	64471994	4055	49
12	57893795	571	64596049	4522	48
13	57994366	913	64720571	4992	47
14	58095279	101257	64845563	5465	46
15	58196536	602	64971028	5941	45
16	58298138	949	65096969	6419	44
17	58400087	102298	65223388	6899	43
18	58502385	649	65350287	7382	42
19	58605034	103001	65477669	7868	41
20	58708035	353	65605537	8357	40
21	58811388	707	65733894	8849	39
22	58915095	104062	65862743	9344	38
23	59019157	419	65992087	9841	37
24	59123576	777	66121928	130340	36
25	59228353	105137	66252268	0842	35
26	59333490	499	66383110	1347	34
27	59438989	863	66514457	1856	33
28	59544852	106229	66646313	2968	32
29	59651081	597	66778681	132883	31
30	59757678		66911564		30
9			8		

80			81		
30	59757678		66911564		30
31	59864646	106968	67044965	133401	29
32	59971987	107341	67178887	3922	28
33	60079703	716	67313334	4447	27
34	60187796	108093	67448309	4975	26
35	60296268	472	67583815	5506	25
36	60405121	835	67719855	6040	24
37	60514358	109237	67856423	6577	23
38	60623981	623	67993549	7117	22
39	60733992	110011	68131209	7660	21
40	60844392	400	68269416	8207	20
41	60955184	792	68408173	8757	19
42	61066370	111186	68547438	9310	18
43	61177952	582	68687350	9867	17
44	61289930	978	68827777	140427	16
45	61402307	112377	68968768	0991	15
46	61515085	778	69110326	1558	14
47	61628267	113182	69252455	2129	13
48	61741856	589	69395158	2703	12
49	61855854	998	69538439	3281	11
50	61970263	114409	69682302	3863	10
51	62085085	822	69826751	4449	9
52	62200323	115238	69971789	5038	8
53	62315979	656	70117419	5630	7
54	62432056	116077	70263645	6226	6
55	62548556	500	70410470	6825	5
56	62665481	925	70557898	7428	4
57	62782833	117352	70705932	8034	3
58	62900615	782	70854576	8644	2
59	63018829	118214	71003833	9257	1
60	63137478	649	71153706	149873	0
9			8		

82			83		
0	71153707	150491	81443502	196319	60
1	71304198	1115	81639821	7253	59
2	71455313	1745	81837074	8194	58
3	71607058	2382	82035268	9142	57
4	71759440	3019	82234410	200098	56
5	71912459	3658	82434508	1062	55
6	72066117	4305	82635570	2033	54
7	72220422	4954	82837603	3011	53
8	72375376	5607	83040614	3996	52
9	72530983	6264	83244610	4988	51
10	72687247	6926	83449598	5987	50
11	72844173	7593	83655585	6987	49
12	73001766	8265	83862572	7993	48
13	73160031	8941	84070565	9006	47
14	73318972	9621	84279571	210027	46
15	73478593	160305	84489598	1089	45
16	73638898	0994	84700687	2130	44
17	73799892	1687	84912817	3178	43
18	73961579	2385	85125995	4234	42
19	74123964	3088	85340229	5296	41
20	74287052	3795	85555525	6366	40
21	74450847	4507	85771891	7444	39
22	74615354	5223	85989335	8531	38
23	74780577	5944	86207866	9617	37
24	74946521	6668	86427493	220732	36
25	75113189	7397	86648225	1847	35
26	75280586	8130	86870072	2971	34
27	75448716	8868	87093043	4107	33
28	75617584	9611	87317150	5254	32
29	75787195	170359	87542404	226412	31
30	75957554		87768816		30
7			6		

82			83		
30	75957554		87768816		30
31	76128666	171112	87996394	227578	29
32	76300536	1870	88225146	8752	28
33	76473170	2634	88455079	9933	27
34	76646573	3403	88686196	231117	26
35	76820751	4178	88918508	2312	25
36	76995710	4959	89152021	3512	24
37	77171455	5745	89386745	4724	23
38	77347991	6536	89622688	5943	22
39	77525324	7333	89859858	7171	21
40	77703459	8135	90098268	8409	20
41	77882402	8943	90337927	9659	19
42	78062159	9757	90578848	240921	18
43	78242737	180578	90821043	2195	17
44	78424142	1405	91064526	3483	16
45	78606379	2237	91309309	4783	15
46	78789454	3075	91555401	6092	14
47	78973371	3917	91802810	7409	13
48	79158136	4765	92051546	8736	12
49	79343754	5618	92301618	250072	11
50	79530231	6477	92553036	1418	10
51	79717572	7341	92805759	2723	9
52	79905783	8211	93059875	4116	8
53	80094869	9086	93315361	5486	7
54	80284835	9966	93572238	6877	6
55	80475688	190853	93830595	8357	5
56	80667435	1747	94090270	9675	4
57	80860083	2648	94351448	261178	3
58	81053639	3556	94614055	2607	2
59	81248110	4471	94878103	4048	1
60	81443502	195392	95143611	265508	0
7			6		

84			85		
0	95143611		114300579		60
1	95410585	266974	114684819	384240	59
2	95679034	8449	115071619	6800	58
3	95948971	9937	115461005	9386	57
4	96220411	271440	115853017	392012	56
5	96493467	3056	116247668	4651	55
6	96767939	4472	116644985	7317	54
7	97044063	6124	117044995	400010	53
8	97321646	7583	117447864	2869	52
9	97600890	9244	117853346	5482	51
10	97881716	280826	118261757	8411	50
11	98164135	2419	118672834	411077	49
12	98448162	4027	119086890	4056	48
13	98733810	5648	119503669	6779	47
14	99021104	7294	119923488	9819	46
15	99310047	8943	120346233	422745	45
16	99600655	290608	120771937	5704	44
17	99893042	2387	121200643	8706	43
18	100187022	3980	121632370	431727	42
19	100482822	5800	122067151	4781	41
20	100780346	7524	122505017	7866	40
21	101079507	9161	122946003	440986	39
22	101380525	301018	123390142	4139	38
23	101683314	2789	123837634	7492	37
24	101987889	4575	124288195	450561	36
25	102294266	6377	124742169	3974	35
26	102602473	8207	125199280	7111	34
27	102912514	310041	125659878	460598	33
28	103224405	1891	126123842	3964	32
29	103538166	3761	126591211	7369	31
30	103853919	315753	127062036	470825	30
5			4		

84			85		
30	103853919		127062036	474305	30
31	104171468	317549	127536341	7824	29
32	104491055	9587	128014165	481383	28
33	104812581	321526	128495548	4983	27
34	105136063	3482	128980531	8774	26
35	105461519	5456	129469305	492347	25
36	105788969	7450	129961652	6040	24
37	106118428	9459	130457692	9978	23
38	106449917	331489	130957670	503616	22
39	106783466	3549	131461286	7644	21
40	107119198	5732	131968930	511367	20
41	107456902	7704	132480297	5472	19
42	107796712	9810	132995769	9867	18
43	108138767	342055	133515636	523168	17
44	108482852	4085	134038804	7615	16
45	108829233	6381	134566419	531734	15
46	109177805	8577	135098153	5943	14
47	109528589	350784	135634096	540176	13
48	109881598	3009	136174272	4459	12
49	110236864	5266	136718731	8792	11
50	110594415	7551	137267523	553179	10
51	110954264	9849	137820702	7617	9
52	111316432	362168	138378319	562110	8
53	111680940	4508	138940429	6658	7
54	112047814	6874	139507087	571458	6
55	112417202	9388	140078545	5936	5
56	112788878	371676	140654481	580853	4
57	113163656	4178	141235334	5431	3
58	113539681	6625	141820765	590469	2
59	113918875	9194	142411234	5367	1
60	114300579	381704	143006601		0
5			4		

86			87		
0	143006601	600342	190811200	1067963	60
1	143606943	5364	191879163	1079932	59
2	144212307	610450	192959095	92105	58
3	144822757	5601	194051200	1104485	57
4	145438358	620817	195155685	17461	56
5	146059175	6100	196273146	29908	55
6	146685275	631451	197403054	42939	54
7	147316726	6885	198545993	56198	53
8	147953611	642376	199702191	69687	52
9	148595987	8161	200871878	83827	51
10	149244148	653605	202055705	97388	50
11	149897753	9480	203253093	1211633	49
12	150557233	665068	204464726	26534	48
13	151222301	671161	205691260	40851	47
14	151893462	7119	206932111	56291	46
15	152570581	682906	208188402	71143	45
16	153253487	9242	209459545	87148	44
17	153942729	695429	210746693	1302578	43
18	154638158	701697	212049271	18943	42
19	155339855	8068	213368214	35871	41
20	156047923	714510	214704085	51937	40
21	156762433	721041	216056022	69485	39
22	157483474	7662	217425507	86898	38
23	158211136	734372	218812405	1404644	37
24	158945509	741244	220217049	22735	36
25	159686753	8017	221639784	41199	35
26	160434770	755079	223080983	60004	34
27	161189849	762456	224540987	79180	33
28	161952305	9393	226020167	98735	32
29	162721698	77696	227518902	1518682	31
30	163498660		229037584		30
3			2		

86			87		
30	163498660	784104	229037584	1539030	30
31	164282764	791887	230576614	59813	29
32	165074651	9255	232136427	80998	28
33	165873906	807266	233717425	1602616	27
34	166681172	815115	235320041	25244	26
35	167496287	822798	236945285	47216	25
36	168319085	831162	238592501	70213	24
37	169150247	9366	240262714	94307	23
38	169989613	847691	241957021	1717711	22
39	170837394	856157	243674732	42811	21
40	171693461	864737	245417543	67242	20
41	172558198	873443	247184785	83431	19
42	173431641	881284	248978216	1818951	18
43	174313925	891258	250797165	46290	17
44	175205183	900372	252643455	73633	16
45	176105555	909625	254517088	1900903	15
46	177015180	919039	256417991	30109	14
47	177934219	928587	258348100	59316	13
48	178862806	938279	260307416	89189	12
49	179801085	948452	262296605	2019753	11
50	180749537	958133	264316358	50346	10
51	181707670	968629	266366704	83051	9
52	182676299	978642	268449755	2115815	8
53	183654941	989476	270565570	49357	7
54	184644417	1000145	272714927	83706	6
55	185644562	1010640	274898633	2218883	5
56	186655202	1022005	277117516	45919	4
57	187677207	1033217	279372435	91869	3
58	188710414	1044614	281664304	2329705	2
59	189755028	1056172	283994009	68489	1
60	190811200		286362498		0
3			2		

88			
0	286362498	2408248	60
1	288770746	49018	59
2	291219764	90834	58
3	293710598	2533759	57
4	296244357	78667	56
5	298823024	2622863	55
6	201445987	69335	54
7	204115322	2717890	53
8	306833212	66865	52
9	309599077	2817114	51
10	312416191	67754	50
11	315283945	2920812	49
12	318204757	76380	48
13	321181137	3031446	47
14	324212583	90199	46
15	327302782	3148490	45
16	330451272	3240710	44
17	333661982	72485	43
18	336934467	3338277	42
19	340272744	3405203	41
20	343677949	72640	40
21	347150587	3544268	39
22	350695255	3617707	38
23	354312962	93062	37
24	358006024	3770764	36
25	361776788	3849600	35
26	365626388	3933674	34
27	369560062	4019137	33
28	373579199	4107415	32
29	377686614	4198674	31
30	381885288		30
I			

88			
30	381885288	4292970	30
31	386178258	4390479	29
32	390568737	4491351	28
33	395060088	4595740	27
34	399655828	4703814	26
35	404359642	4815746	25
36	409175388	4935907	24
37	414111295	5045842	23
38	419159137	5176656	22
39	424335793	5306003	21
40	429641796	5440260	20
41	435082056	5579724	19
42	440661780	5724530	18
43	446386310	5875143	17
44	452261453	6031732	16
45	458293185	6194668	15
46	464487853	6364399	14
47	470852152	6541043	13
48	477393195	6725158	12
49	484118353	6919671	11
50	491038024	7117730	10
51	498155754	7326976	9
52	505482730	7548216	8
53	513030946	7774211	7
54	520805157	8016101	6
55	528821258	8263745	5
56	537085003	8525965	4
57	545610968	8803946	3
58	554414914	9089395	2
59	563504309	9395521	1
60	572899830		0
I			
M			

		89	88		
0	0	572899830		0	60
	10	574493507	1593677	50	
	20	576099392	1605885	40	
	30	577714335	1614943	30	
	40	579334940	1620605	20	
I	50	580968094	1633154	10	
	0	582610421	1642327	0	59
	10	584258642	1648221	50	
	20	585914958	1656316	40	
	30	587590120	1675162	30	
	40	589266728	1676608	20	
2	50	590956363	1689635	10	
	0	592655713	1699350	0	58
	10	594364861	1709148	50	
	20	596083892	19031	40	
	30	597809319	25427	30	
	40	599548417	39098	20	
3	50	601297599	39182	10	
	0	603057015	59416	0	57
	10	604823095	66080	50	
	20	606603227	80132	40	
	30	608390164	86937	30	
	40	610191381	1801217	20	
4	50	612803293	11912	10	
	0	613825994	22701	0	56
	10	615655729	29735	50	
	20	617500278	44549	40	
	30	619355909	55631	30	
	40	621222724	1866815	20	
5	50	623100824	78100	10	
	0	624990311	89487	0	55
		0			

89				
5	0	624990311	1897048	0 55
	10	626887359	1912487	50
	20	628799846	24190	40
	30	630724036	32060	30
	40	632656096	47957	20
6	50	634604053	59987	10
	0	636564040	72128	0 54
	10	638536168	84318	50
	20	640520486	92623	40
	30	642513109	2009146	30
	40	644522255	21812	20
7	50	646544067	47442	10
	0	648591509	54337	0 53
	10	650625846	60273	50
	20	652686119	69138	40
	30	654755257	86544	30
	40	656841801	1099949	20
8	50	658941750	2108978	10
	0	661050728	2126917	0 52
	10	663177645	40712	50
	20	665318357	50051	40
	30	667468408	68474	30
	40	669636882	82674	20
9	50	671819556	96879	10
	0	674016435	2211289	0 51
	10	676227724	25844	50
	20	678453568	35977	40
	30	680689545	55356	30
	40	682944901	70349	20
19	50	685215250	85475	10
	0	687500725		0 50
0				
M 2				

89

IO	0	687500725	2300784	0	50
	10	689801523	16232	50	
	20	692117755	27013	40	
	30	694444768	47566	30	
	40	696792334	58600	20	
II	50	699150934	79540	10	
	0	701531474	94718	0	49
	10	703926192	2412206	50	
	20	706338398	23767	40	
	30	708762165	45513	30	
	40	711207678	62445	20	
I2	50	713670123	79553	10	
	0	716149676	91601	0	48
	10	718641277	2514269	50	
	20	721155546	26683	40	
	30	723682229	49649	30	
	40	726231878	67748	20	
I3	50	728799626	85967	10	
	0	731385593	2604306	0	47
	10	733989899	17563	50	
	20	736607462	41687	40	
	30	739249149	60774	30	
	40	741909923	79919	20	
I4	50	744589842	99422	10	
	0	747289264	2778986	0	46
	10	750008250	33175	50	
	20	752741425	58949	40	
	30	755500374	79243	30	
	40	758279617	99686	20	
I5	50	761079303	2820510	10	
	0	763899813		0	45
0					

89					
I5	0	763899813	2841489	0	45
	10	766741302	56703	50	
	20	769598005	84033	40	
	30	772482038	2905804	30	
	40	775387842	29391	20	
I6	50	778317233	42026	10	
	0	781259259	72249	0	44
	10	784231508	94948	50	
	20	787226456	3011740	40	
	30	790238196	41084	30	
	40	793279280	64576	20	
I7	50	796343856	88343	10	
	0	799432199	3112385	0	43
	10	802544584	30220	50	
	20	805674804	61272	40	
	30	808836076	79580	30	
	40	812015656	3211320	20	
I8	50	815226976	36816	10	
	0	818463792	62618	0	42
	10	821726410	88730	50	
	20	825015140	3308294	40	
	30	828323434	41763	30	
	40	831665197	61763	20	
I9	50	835034113	96325	10	
	0	838430438	3423961	0	41
	10	841854399	52130	50	
	20	845306529	73265	40	
	30	848779794	3509271	30	
	40	852289065	38405	20	
20	50	855827470	67904	10	
	0	859395374		0	40
0					

CANON.

89					
20	0	859395374	3590238	0	40
	10	862985612	3627869	50	
	20	866613481	51009	40	
	30	870264490	89449	30	
	40	873953939	3720949	20	
21	50	877674888	52764	10	
	0	881427652	84901	0	39
	10	885212553	3817542	50	
	20	889030095	42725	40	
	30	892872820	84125	30	
	40	896756945	3917972	20	
22	50	900674917	52444	10	
	0	904627361	87190	0	38
	10	908614551	4022672	50	
	20	912637223	43733	40	
	30	916680956	4100465	30	
	40	920781421	29197	20	
23	50	924910618	70468	10	
	0	929081086	4200060	0	37
	10	933281146	50474	50	
	20	937531620	74421	40	
	30	941806041	4322374	30	
	40	946128415	4362255	20	
24	50	950490670	4402662	10	
	0	954893332	4443634	0	36
	10	959336966	4485179	50	
	20	963822145	4517934	40	
	30	968340079	4569951	30	
	40	972910030	4613285	20	
25	50	977523315	4657238	10	
	0	982180553		0	35
0					

89

25	0	982180553	4701824	0	35
	10	986882377	4747052	50	
	20	991629429	4782907	40	
	30	996412336	4839411	30	
	40	1001251744	4876480	20	
26	50	1006128227	4934452	10	34
	0	1011062679	4983085	0	
	10	1016045764	5032342	50	
	20	1021078106	5071903	40	
	30	1026150009	5133277	30	
	40	1031283286	5184887	20	
27	50	1036468173	5237281	10	33
	0	1041705454	5290368	0	
	10	1046995822	5344372	50	
	20	1052340194	5388126	40	
	30	1057728320	5354885	30	
	40	1063183205	5511327	20	
28	50	1068694532	5568877	10	32
	0	1074263399	5627095	0	
	10	1079890494	5686395	50	
	20	1085576889	5734813	40	
	30	1091311702	5807581	30	
	40	1097119283	5869719	20	
29	50	1102989002	5933082	10	31
	0	1108922084	5997025	0	
	10	1114919109	6062237	50	
	20	1120981346	6115819	40	
	30	1127097165	6195859	30	
	40	1133293024	6264240	20	
30	50	1139557264	6333372	10	30
	0	1145891136		0	

89

30	0	1145891136	6404899	0	30
	10	1152296035	6463119	50	
	20	1158759154	6549722	40	
	30	1165308876	6624180	30	
	40	1171933056	6686028	20	
31	50	1178619080	6776797	10	
	0	1185395877	6855172	0	29
	10	1192251049	6934915	50	
	20	1199185964	7001508	40	
	30	1206187472	7098460	30	
	40	1213285932	7182499	20	
32	50	1220468431	7268039	10	
	0	1227736470	7355115	0	28
	10	1235091585	7443778	50	
	20	1242535363	7518391	40	
	30	1250053754	7625628	30	
	40	1257679382	7719357	20	
33	50	1265398739	7814696	10	
	0	1273213435	7911683	0	27
	10	1281125118	8010748	50	
	20	1289135866	8094723	40	
	30	1297230589	8213928	30	
	40	1305444517	8318736	20	
34	50	1313763253	8425428	10	
	0	1322188681	8534055	0	26
	10	1330722736	8645065	50	
	20	1339367801	8739673	40	
	30	1348107474	8873432	30	
	40	1356980906	8990599	20	
35	50	1365971505	9110658	10	
	0	1375082163		0	25

89					
35	0	1375082163	9232998	0	25
	10	1384315161	9338256	50	
	20	1393653417	9484782	40	
	30	1403138199	9614902	30	
	40	1412753101	9727197	20	
36	50	1422480298	9882729	10	24
	0	1432363027	10020858	0	
	10	1442383885	10162053	50	
	20	1452545938	10284998	40	
	30	1462830936	10453237	30	
37	40	1473284173	10603850	20	23
	50	1483888023	10757439	10	
	0	1494645462	10914543	0	
	10	1505560005	11075115	50	
	20	1516635120	11216064	40	
38	30	1527851184	11406724	30	22
	40	1539257908	11578724	20	
	50	1550836228	11753818	10	
	0	1562590046	11933336	0	
	10	1574523382	12116999	50	
39	20	1586640381	12279368	40	21
	30	1598919749	12496874	30	
	40	1611416623	12693754	20	
	50	1624110377	12895320	10	
	0	1637005697	13101562	0	
40	10	1650107259	13313128	50	20
	20	1663420387	13501567	40	
	30	1676921954	13751115	30	
	40	1690673069	13978494	20	
	50	1704651563	14211561	10	
	0	1718863124		0	
O					
N					

89

40	0	1718863124	14450507	0	20
	10	1733313631	14695528	50	
	20	1748009159	14915580	40	
	30	1762924739	15204106	30	
	40	1778128845	15468450	20	
41	50	1793597295	15740115	10	
	0	1809337410	16018631	0	19
	10	1825356041	16304978	50	
	20	1841661019	16564350	40	
	30	1858225369	16899985	30	
	40	1875125354	17626709	20	
42	50	1892752063	17112908	10	
	0	1909864971	17856816	0	18
	10	1927721787	18194070	50	
	20	1945915857	18501980	40	
	30	1964417837	18896721	30	
	40	1983314558	19263593	20	
43	50	2002578151	19641667	10	
	0	2022219818	20030771	0	17
	10	2042250589	20431135	50	
	20	2062681724	20801066	40	
	30	2083482790	21268952	30	
	40	2104751742	21707876	20	
44	50	2126459618	22160093	10	
	0	2148619711	22626815	0	16
	10	2171246526	23108436	50	
	20	2194354962	23556409	40	
	30	2217911371	24118134	30	
	40	2242029505	24648193	20	
45	50	2266677698	25196156	10	
	0	2291873854		0	15
0					

89				
45	0	2291873854	25655196	0 15
	10	2317529050	26345879	50
	20	2343874929	26951786	40
	30	2370826715	27578811	30
	40	2398405526	28227976	20
46	50	2426633502	28900336	10
	0	2455533818	29597005	0 14
	10	2485130843	30319174	50
	20	2515450017	31003001	40
	30	2546453018	31843488	30
	40	2578296506	32649968	20
47	50	2610946475	33487480	10
	0	2644433955	34357633	0 13
	10	2678791588	35262151	50
	20	2714053739	36127224	40
	30	2750180963	37179668	30
	40	2787360631	38198692	20
48	50	2825559323	39259906	10
	0	2864819229	40366559	0 12
	10	2905185788	41520070	50
	20	2946705858	42634988	40
	30	2989340846	43978837	30
	40	3033319683	45291856	20
49	50	3078611539	46665206	10
	0	3125276745	48101650	0 II
	10	3173378395	49605458	50
	20	3222983853	51073378	40
	30	3274057231	52828789	30
	40	3326886020	54561584	20
50	50	3381447604	56381398	10
	0	3437829002		0 IO
0				
N 2				

89					
50	0	3437829002	58170858	0	10
	10	3495999860	60300150	50	
	20	3556300010	62285479	40	
	30	3618585489	64641767	30	
	40	3683227256	66993633	20	
51	50	3750220889	69475444	10	
	0	3819696333	72098180	0	9
	10	3891794513	74872285	50	
	20	3966666798	77686919	40	
	30	4044353717	80876265	30	
	40	4125229982	84220683	20	
52	50	4209450665	87731235	10	
	0	4297181900	91465954	0	8
	10	4388647884	95444339	50	
	20	4484092193	99477958	40	
	30	4583570151	104211585	30	
	40	4687781736	109060495	20	
53	50	4796842231	114255893	10	
	0	4911098124	119831594	0	7
	10	5030929718	125825645	50	
	20	5156755363	132001248	40	
	30	5288756611	139231230	30	
	40	5427987841	146760180	20	
54	50	5574788021	154885818	10	
	0	5729633839	163803808	0	6
	10	5893437647	173410621	50	
	20	6066848268	183534256	40	
	30	6250382524	195400639	30	
	40	6445783163	208012166	20	
55	50	6653795329	221884677	10	
	0	6875680006		0	5
9					

89				
55	0	6875680006	237194309	0 5
	10	7112874315	253601560	50
	20	7366475875	272363855	40
	30	7638839730	293884369	30
	40	7932724099	317414503	20
56	50	8250138602	343865351	10
	0	8594003953	373796244	0 4
	10	8967800197	407780151	50
	20	9375580348	445667933	40
	30	9821248281	491214336	30
	40	10312462617	542939033	20
57	50	10855401650	602127856	10
	0	11457529506	675443073	0 3
	10	12132972579	756943636	50
	20	12889916215	859564055	40
	30	13749480270	982395098	30
	40	14731875368	1133582350	20
58	50	15865457718	1322575970	10
	0	17188033688	1563134510	0 2
	10	18751168198	1875890383	50
	20	20627058581	2287696231	40
	30	22914754812	2865082775	30
	40	25779837587	3683919042	20
59	50	29463756629	4912314186	10
	0	34376070815	6878050472	0 I
	10	41254121287		50
	20	51572970603		40
	30	68728522337		30
	40	103092783505		20
60	50	206185567010		10
	0	1000000000000000		0 6
0				

80		88		77	
0	0	0	0	0	0
1	0	1	0	1	0
2	0	2	0	2	0
3	0	3	0	3	0
4	0	4	0	4	0
5	0	5	0	5	0
6	0	6	0	6	0
7	0	7	0	7	0
8	0	8	0	8	0
9	0	9	0	9	0
10	0	10	0	10	0
11	0	11	0	11	0
12	0	12	0	12	0
13	0	13	0	13	0
14	0	14	0	14	0
15	0	15	0	15	0
16	0	16	0	16	0
17	0	17	0	17	0
18	0	18	0	18	0
19	0	19	0	19	0
20	0	20	0	20	0
21	0	21	0	21	0
22	0	22	0	22	0
23	0	23	0	23	0
24	0	24	0	24	0
25	0	25	0	25	0
26	0	26	0	26	0
27	0	27	0	27	0
28	0	28	0	28	0
29	0	29	0	29	0
30	0	30	0	30	0
31	0	31	0	31	0
32	0	32	0	32	0
33	0	33	0	33	0
34	0	34	0	34	0
35	0	35	0	35	0
36	0	36	0	36	0
37	0	37	0	37	0
38	0	38	0	38	0
39	0	39	0	39	0
40	0	40	0	40	0
41	0	41	0	41	0
42	0	42	0	42	0
43	0	43	0	43	0
44	0	44	0	44	0
45	0	45	0	45	0
46	0	46	0	46	0
47	0	47	0	47	0
48	0	48	0	48	0
49	0	49	0	49	0
50	0	50	0	50	0
51	0	51	0	51	0
52	0	52	0	52	0
53	0	53	0	53	0
54	0	54	0	54	0
55	0	55	0	55	0
56	0	56	0	56	0
57	0	57	0	57	0
58	0	58	0	58	0
59	0	59	0	59	0
60	0	60	0	60	0
61	0	61	0	61	0
62	0	62	0	62	0
63	0	63	0	63	0
64	0	64	0	64	0
65	0	65	0	65	0
66	0	66	0	66	0
67	0	67	0	67	0
68	0	68	0	68	0
69	0	69	0	69	0
70	0	70	0	70	0
71	0	71	0	71	0
72	0	72	0	72	0
73	0	73	0	73	0
74	0	74	0	74	0
75	0	75	0	75	0
76	0	76	0	76	0
77	0	77	0	77	0
78	0	78	0	78	0
79	0	79	0	79	0
80	0	80	0	80	0
81	0	81	0	81	0
82	0	82	0	82	0
83	0	83	0	83	0
84	0	84	0	84	0
85	0	85	0	85	0
86	0	86	0	86	0
87	0	87	0	87	0
88	0	88	0	88	0
89	0	89	0	89	0
90	0	90	0	90	0
91	0	91	0	91	0
92	0	92	0	92	0
93	0	93	0	93	0
94	0	94	0	94	0
95	0	95	0	95	0
96	0	96	0	96	0
97	0	97	0	97	0
98	0	98	0	98	0
99	0	99	0	99	0
100	0	100	0	100	0

SEQVITVR

CANON MEDIA

tionum coeli gene-
ralis.

CANON MEDIATIONVM

V $\frac{1}{2}$

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
	par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.			
0	0	0	0	180	0	0	0	0	4341208		83224	
10	0	10	54	180	10	54	0	2	4341186		83223	
		10	54					2	66			2
20	0	21	48	180	21	48	0	4	4341120		83221	
		10	54					2	109			3
30	0	32	42	180	32	42	0	6	4341011		83218	
		10	54					2	153			4
40	0	43	36	180	43	36	0	8	4340858		83214	
		10	54					2	196			5
50	0	54	30	180	54	30	0	10	4340662		83209	
		10	54					2	240			6
I	1	5	24	181	5	24	0	12	4340422		83203	
		10	54					2	284			7
10	1	16	18	181	16	18	0	14	4340138		83196	
		10	54					2	327			8
20	1	27	12	181	27	12	0	16	4339811		83188	
		10	54					2	371			9
30	1	38	6	181	38	6	0	18	4339440		83179	
		10	54					1	415			10
40	1	49	0	181	49	0	0	19	4339025		83169	
		10	54					2	458			11
50	1	59	54	181	59	54	0	21	4338567		83158	
		10	54					2	502			13
2	2	10	48	182	10	48	0	23	4338065		83145	
		10	54					2	545			14
10	2	21	42	182	21	42	0	25	4337520		83131	
		10	54					2	589			15
20	2	32	36	182	32	36	0	27	4336931		83116	
		10	54					2	633			16
30	2	43	30	182	43	30	0	29	4336298		83100	
		10	54					2	676			17
40	2	54	24	182	54	24	0	31	4335622		83083	
		10	54					2	720			18
50	3	5	18	183	5	18	0	33	4334902		83065	
		10	53					2	763			19
3	3	16	11	183	16	11	0	35	4334139		83046	
		10	54					2	807			20

V $\frac{1}{2}$

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
	par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.			
3	3	16	11	183	16	11	0	35	4334139		83046	
10	3	27	5	183	27	5	0	37	4333332		83026	
		10	54					2	850		21	
20	3	37	59	183	37	59	0	39	4332482		83005	
		10	53					2	894		23	
30	3	48	52	183	48	52	0	41	4331588		82982	
		10	54					2	917		24	
40	3	59	46	183	59	46	0	43	4330651		82958	
		10	54					2	980		25	
50	4	10	40	184	10	40	0	45	4329671		82933	
		10	52					2	1024		26	
4	4	21	33	184	21	33	0	47	4328647		82907	
		10	53					2	1067		27	
10	4	32	26	184	32	26	0	49	4327580		82880	
		10	54					2	1110		28	
20	4	43	20	184	43	20	0	51	4326470		82852	
		10	53					2	1154		29	
30	4	54	13	184	54	13	0	53	4325316		82823	
		10	53					2	1197		31	
40	5	5	6	185	5	6	0	55	4324119		82792	
		10	54					2	1240		32	
50	5	16	0	185	16	0	0	57	4322879		82760	
		10	53					2	1283		33	
5	5	26	53	185	26	53	0	59	4321596		82727	
		10	53					2	1327		34	
10	5	37	46	185	37	46	1	1	4320269		82693	
		10	53					2	1370		35	
20	5	48	39	185	48	39	1	3	4318899		82688	
		10	53					2	1413		36	
30	5	59	32	185	59	32	1	5	4317486		82622	
		10	53					2	1456		37	
40	6	10	25	186	10	25	1	7	4316030		82585	
		10	53					2	1499		38	
50	6	21	18	186	21	18	1	9	4314531		82547	
		10	53					2	1542		39	
6	6	32	11	186	32	11	1	11	4312989		82508	
		10	53					2	1585		40	

C A N O N M E D I A T I O N V M

V $\frac{1}{2}$											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
par		/		par		/		candus.			
6	6	32	11	186	32	11	1	11	4312989	82508	
10	6	43	4	186	43	4	1	13	4311404	82468	
		10	52					2	1628	41	
20	6	53	56	186	53	56	1	15	4309776	82427	
		10	53					2	1671	42	
30	7	4	49	187	4	49	1	17	4308105	82385	
		10	52					2	1715	43	
40	7	15	41	187	15	51	1	19	4306390	82342	
		10	52					2	1758	44	
50	7	26	33	187	26	33	1	22	4304632	82298	
		10	52					2	1800	46	
7	7	37	25	187	37	25	1	24	4302832	82252	
		10	52					2	1843	47	
10	7	48	17	187	48	17	1	26	4300989	82205	
		10	52					2	1886	48	
20	7	59	9	187	59	9	1	28	4299103	82157	
		10	52					2	1928	49	
30	8	10	1	188	10	1	1	30	4297175	82108	
		10	52					2	1971	50	
40	8	20	53	188	20	53	1	32	4295204	82058	
		10	52					2	2013	51	
50	8	31	45	188	31	45	1	34	4293191	82007	
		10	52					2	2056	52	
8	8	42	37	188	42	37	1	36	4291135	81955	
		10	52					2	2098		
10	8	53	29	188	53	29	1	38	4289037	81902	
		10	52					2	2141		
20	9	4	21	189	4	21	1	40	4286896	81848	
		10	52					2	2183		
30	9	15	13	189	15	13	1	42	4284713	81793	
		10	51					1	2226		
40	9	26	4	189	26	4	1	43	4282487	81737	
		10	51					2	2269		
50	9	36	55	189	36	55	1	45	4280218	81680	
		10	51					2	2311		
9	9	47	46	189	47	46	1	47	4277907	81622	
		10	51						2353		

V $\frac{1}{2}$											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.			
9	9	47 46	189	47	46	1	47	4277907		81622	
10	9	58 37 10 51	189	58	37	1	49 2	4275554 2395		81563	60
20	10	9 28 10 51	190	9	28	1	51 1	4273159 2437		81503	61
30	10	20 19 10 51	190	20	19	1	52 2	4270722 2479		81442	62
40	10	31 10 10 51	190	31	10	1	54 2	4268243 2521		81380	63
50	10	42 1 10 50	190	42	1	1	56 2	4265722 2563		81317	64
10	10	52 51 10 51	190	52	51	1	58 1	4263159 2605		81253	65
10	11	3 42 10 50	191	3	42	1	59 2	4260554 2647		81188	66
20	11	14 32 10 50	191	14	32	2	1 2	4257907 2689		81122	67
30	11	25 22 10 50	191	25	22	2	3 2	4255218 2730		81055	68
40	11	36 12 10 50	191	36	12	2	5 1	4252488 2772		80987	69
50	11	47 2 10 50	191	47	2	2	6 2	4249716 2814		80918	70
11	11	57 52 10 50	191	57	52	2	8 2	4246902 2855		80848	71
10	12	8 42 10 50	192	8	42	2	10 1	4244047 2897		80777	72
20	12	19 32 10 49	192	19	32	2	11 2	4241150 2938		80705	74
30	12	30 21 10 49	192	30	21	2	13 2	4238212 2380		80601	75
40	12	41 10 10 49	192	41	10	2	15 1	4235232 3011		80556	76
50	12	51 59 10 49	192	51	59	2	16 2	4232211 3062		80480	77
12	13	2 48 10 49	193	2	48	2	18 2	4229149 3103		80403	78

C A N O N M E D I A T I O N V M

V 12

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-	Dra Ad.	
	par	/	//	par	/	//	/	//	candus.		
12	13	2	48	193	2	48	2	18	4229149	80403	
10	13	13	37	193	13	37	2	20	4226046	80325	
		10	49					1	3144		79
20	13	24	26	193	24	26	2	21	4222902	80246	
		10	48					2	3185		80
30	13	35	14	193	35	14	2	23	4219717	80166	
		10	48					2	3226		80
40	13	46	2	193	46	2	2	25	4216491	80086	
		10	48					2	3267		81
50	13	56	50	193	56	50	2	27	4213224	80005	
		10	48					2	3308		82
13	14	7	38	194	7	38	2	29	4209916	79923	
		10	48					1	3349		83
10	14	18	26	194	18	26	2	30	4206567	79840	
		10	48					2	3389		84
20	14	29	14	194	29	14	2	32	4203178	79756	
		10	48					2	3430		85
30	14	40	2	194	40	2	2	34	4199748	79671	
		10	47					2	3470		86
40	14	50	49	194	50	49	2	36	4196278	79585	
		10	47					2	3511		87
50	15	1	36	195	1	36	2	38	4192767	79498	
		10	47					2	3551		88
14	15	12	23	195	12	23	2	40	4189216	79410	
		10	47					1	3591		89
10	15	23	10	195	23	10	2	41	4185625	79321	
		10	47					2	3631		90
20	15	33	57	195	33	57	2	43	4181993	79231	
		10	46					2	3672		91
30	15	44	43	195	44	43	2	45	4178321	79140	
		10	46					2	3712		92
40	15	55	29	195	55	29	2	47	4174609	79048	
		10	46					1	3752		93
50	16	6	15	196	6	15	2	48	4170857	78955	
		10	46					2	3792		94
15	16	17	1	196	17	1	2	50	4167065	78861	
		10	46					2	3832		95

V ♄

	Radix ascensio- num.						Dra. Ad.		Numerus multipli- candus.	Dra. Ad.	
	Par	/	//	Par.	/	//	/	//			
15	16	17	1	196	17	1	2	50	4167065	78861	
10	16	27 10	47 46	196	27	47	2	51 2	4163233 2871	78766 96	
20	16	38 10	33 46	196	38	33	2	53 1	4159362 3911	78570 97	
30	16	49 10	19 45	196	49	19	2	54 2	4155451 3951	78477 98	
40	17	0 10	4 45	197	0	4	2	56 2	4151500 3991	78379 99	
50	17	10 10	49 46	197	10	49	2	58 1	4147509 4030	78380 100	
16	17	21 10	34 45	197	21	34	2	59 2	4143479 4067	78280 100	
10	17	32 10	19 44	197	32	19	3	1 1	4139410 4108	78180 101	
20	17	43 10	3 44	197	43	3	3	2 2	4135302 4148	78079 102	
30	17	53 10	47 44	197	53	47	3	4 2	4131154 4187	77977 102	
40	18	4 10	31 44	198	4	31	3	6 1	4126967 4226	77875 103	
50	18	15 10	15 44	198	15	15	3	7 2	4122741 4265	77772 104	
17	18	25 10	59 43	198	25	59	3	9 1	4118476 4304	77668 105	
10	18	36 10	42 43	198	36	42	3	10 2	4114172 4343	77563 106	
20	18	47 10	25 43	198	47	25	3	12 2	4109829 4381	77457 107	
30	18	58 10	8 43	198	58	8	3	14 1	4105448 4419	77350 108	
40	19	8 10	51 43	199	8	51	3	15 2	4101029 4477	77242 109	
50	19	19 10	34 43	199	19	34	3	17 1	4096572 4496	77133 110	
18	19	30 10	17 42	199	30	17	3	18 2	4092076 4534	77023 111	

CANON MEDIATIONVM

V $\frac{1}{2}$

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multiplic.	Dra Ad.	
	par	/	//	par.	/	//	/	//			
18	19	30	17	199	30	17	3	18	4092076	77023	
10	19	40	59	199	40	59	3	20	4087542	76912	
		10	42					1	4572	111	
20	19	51	41	199	51	41	3	21	4082970	76801	
		10	42					2	4611	112	
30	20	2	23	200	2	23	3	23	4078359	76689	
		10	42					1	4649	113	
40	20	13	5	200	13	5	3	24	4073710	76576	
		10	42					2	4687	114	
50	20	23	47	200	23	47	3	26	4069023	76462	
		10	42					1	4725	115	
19	20	34	29	200	34	29	3	27	4064298	76347	
		10	41					2	4763	116	
10	20	45	10	200	45	10	3	29	4059535	76231	
		10	41					1	4800	116	
20	20	55	51	200	55	51	3	30	4054735	76115	
		10	41					2	4837	117	
30	21	6	32	201	6	32	3	32	4049898	75998	
		10	41					1	4874	118	
40	21	17	13	201	17	13	3	33	4045024	75880	
		10	40					2	4912	119	
50	21	27	53	201	27	53	3	35	4040112	75761	
		10	40					1	4949	120	
20	21	38	33	201	38	33	3	36	4035163	75641	
		10	40					2	4986	120	
10	21	49	13	201	49	13	3	38	4030177	75521	
		10	40					1	5023	121	
20	21	59	53	201	59	53	3	39	4025154	75400	
		10	39					2	5060	122	
30	22	10	32	202	10	32	3	41	4020094	75278	
		10	39					1	5097	123	
40	22	21	11	202	21	11	3	42	4014997	75155	
		10	39					2	5134	124	
50	22	31	50	202	31	50	3	44	4009863	75031	
		10	39					1	5170	125	
21	22	42	29	202	42	29	3	45	4004693	74906	
		10	38					2	5207	125	

V ♄											
Radix ascensio- num.						Dra. Ad.		Numerus multipli-		Dra. Ad.	
Par	/	//	Par.	/	//	/	//	candus.			
21	22	42 29	202	42	29	3	45	4004693		74906	
10	22	53 7 10 38	202	53	7	3	47 1	3999486 5242		74781 126	
20	23	3 45 10 38	203	3	45	3	48 1	3994242 5280		74655 127	
30	23	14 23 10 38	203	14	23	3	49 2	3988962 5316		74528 128	
40	23	25 1 10 38	203	25	1	3	51 1	3983646 5352		74400 128	
50	23	35 39 10 38	203	35	39	3	52 1	3978294 5388		74272 129	
22	23	46 17 10 37	203	46	17	3	53 2	3972906 5424		74143 130	
10	23	56 54 10 37	203	56	54	3	55 1	3967482 5460		74013 130	
20	24	7 31 10 37	204	7	31	3	56 1	3962022 5496		73883 131	
30	24	18 8 10 36	204	18	8	3	57 2	3956526 5531		73752 132	
40	24	28 44 10 36	204	28	44	3	59 1	3950995 5567		73620 133	
50	24	39 20 10 36	204	39	20	4	0 1	3945428 5602		73487 133	
23	24	49 56 10 35	204	49	56	4	1 1	3939826 5637		73354 134	
10	25	0 31 10 35	205	0	31	4	2 1	3934189 5672		73220 135	
20	25	11 6 10 35	205	11	16	4	3 2	3928517 5708		73085 135	
30	25	21 41 10 35	205	21	41	4	5 1	3922809 5743		72950 136	
40	25	32 16 10 35	205	32	16	4	6 1	3917066 5778		72814 137	
50	25	42 51 10 35	205	42	51	4	7 1	3911288 5813		72677 137	
24	25	53 26 10 34	205	53	26	4	8 1	3905475 5848		72540 138	

CANON MEDIATIONVM

V											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multiplic.		Dra Ad.	
par	/	//	par.	/	//	/	//				
24	25	53	26	205	53	26	4	8	3905475	72540	
10	26	4	0	206	4	0	4	9	3899627	72402	
		10	54					2	5882	139	
20	26	14	34	206	14	34	4	11	3893745	72263	
		10	34					1	5916	139	
30	26	25	8	206	25	8	4	12	3887829	72124	
		10	34					1	5950	140	
40	26	35	42	206	35	42	4	13	3881879	71984	
		10	53					2	5984	141	
50	26	46	15	206	46	15	4	15	3875895	71843	
		10	33					1	6018	141	
25	26	56	48	206	56	48	4	16	3869877	71702	
		10	33					1	6052	142	
10	27	7	21	207	7	21	4	17	3863825	71560	
		10	32					1	6086	143	
20	27	17	53	207	17	53	4	18	3857739	71417	
		10	32					2	6120	143	
30	27	28	25	207	28	25	4	20	3851619	71274	
		10	32					1	6154	144	
40	27	38	57	207	38	57	4	21	3845465	71130	
		10	32					1	6187	144	
50	27	49	29	207	49	29	4	22	3839278	70986	
		10	31					1	6220	145	
26	28	0	0	208	0	0	4	23	3833058	70841	
		10	31					1	6254	146	
10	28	10	31	208	10	31	4	24	3826804	70695	
		10	31					1	6287	146	
20	28	21	2	208	21	2	4	25	3820517	70549	
		10	31					1	6320	147	
30	28	31	33	208	31	33	4	26	3814197	70402	
		10	30					1	6353	147	
40	28	42	3	208	42	3	4	27	3807844	70254	
		10	30					1	6385	148	
50	28	52	33	208	52	33	4	28	3801459	70106	
		10	29					1	6418	149	
27	29	3	2	209	3	2	4	29	3795041	69957	
		10	29						6451	149	

V $\frac{1}{2}$											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
par		//		par.		/		//		candus.	
27	29	3	2	209	3	2	4	29	3795041	69957	
10	29	13	31	209	13	31	4	30	3788590	69808	
		10	29					1	6483	150	
20	29	24	0	209	24	0	4	31	3782107	69658	
		10	29					1	6516	151	
30	29	34	29	209	34	29	4	32	3775591	69507	
		10	29					0	6549	151	
40	29	44	58	209	44	58	4	32	3769042	69356	
		10	29					1	6581	152	
50	29	55	27	209	55	27	4	33	3762461	69204	
		10	28					1	6613	153	
28	30	5	55	210	5	55	4	34	3755848	69051	
		10	28					1	6645	153	
10	30	16	23	210	16	23	4	35	3749203	68898	
		10	28					1	6677	154	
20	30	26	51	210	26	51	4	36	3742526	98744	
		10	27					0	6708	154	
30	30	37	18	210	37	18	4	36	3735818	68590	
		10	27					1	6739	155	
40	30	47	45	210	47	45	4	37	3729079	68435	
		10	27					1	6771	155	
50	30	58	12	210	58	12	4	38	3722308	68280	
		10	27					1	6802	156	
29	31	8	39	211	8	39	4	39	3715506	68124	
		10	26					1	6833	156	
10	31	19	5	211	19	5	4	40	3708673	67968	
		10	26					1	6865	157	
20	31	29	31	211	29	31	4	41	3701808	67811	
		10	26					0	6896	158	
30	31	39	57	211	39	57	4	41	3694912	67653	
		10	25					1	6927	158	
40	31	50	22	211	50	22	4	42	3687985	67495	
		10	25					1	6957	158	
50	32	0	47	212	0	47	4	43	3681028	67337	
		10	25					1	6988	159	
30	32	11	12	212	11	12	4	44	3674040	67178	
		10	25					1	7018	160	

C A N O N M E D I A T I O N V M

γ m											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
par.		/	//	par.		/	//	candus.			
O	32	11	12	212	11	12	4	44	3674040	67178	
10	32	21	37	212	21	37	4	45	3667022	67018	
		10	24					1	7049	160	
20	32	32	1	212	32	1	4	46	3659973	66858	
		10	24					1	7079	161	
30	32	42	25	212	42	25	4	47	3652894	66697	
		10	24					1	7109	161	
40	32	52	49	212	52	49	4	48	3645785	66536	
		10	23					0	7139	162	
50	33	3	12	213	3	12	4	48	3638646	66374	
		10	23					1	7169	162	
I	33	13	35	213	13	35	4	49	3631477	66212	
		10	23					1	7199	163	
10	33	23	58	213	23	58	4	50	3624278	66049	
		10	22					1	7229	163	
20	33	34	20	213	34	20	4	51	3617049	65886	
		10	22					1	7258	164	
30	33	44	42	213	44	42	4	52	3609791	65722	
		10	22					0	7288	164	
40	33	55	4	213	55	4	4	52	3602503	65558	
		10	22					1	7317	165	
50	34	5	26	214	5	26	4	53	3595186	65393	
		10	21					1	7347	165	
2	34	15	47	214	15	47	4	54	3587839	65228	
		10	21					1	7376	165	
10	34	26	8	214	26	8	4	55	3580463	65063	
		10	21					0	7405	166	
20	34	36	29	214	36	29	4	55	3573058	64897	
		10	20					1	7434	166	
30	34	46	49	214	46	49	4	56	3565624	64731	
		10	20					1	7462	167	
40	34	57	9	214	57	9	4	57	3558162	64564	
		10	20					1	7491	167	
50	35	7	29	215	7	29	4	58	3550671	64397	
		10	20					0	7519	168	
3	35	17	49	215	17	49	4	58	3543152	64229	
		10	19					1	7547	168	

8 m Radix ascensio- num.											
par			par.			Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
/ //			/ //			/ //		candus.			
3	35	17 49	215	17 49	4	58		3543152		64229	
10	35	28 8 10 19	215	28 8 10 19	4	59		3535605 7576		64061 168	
20	35	38 27 10 19	215	38 27 10 19	4	59		3528029 7604		63893 169	
30	35	48 46 10 19	215	48 46 10 19	5	0		3520425 7632		63724 169	
40	35	59 5 10 18	215	59 5 10 18	5	0		3512793 7660		63555 170	
50	36	9 23 10 18	216	9 23 10 18	5	1		3505133 7688		63385 170	
4	36	19 41 10 17	216	19 41 10 17	5	1		3497445 7716		63215 170	
10	36	29 58 10 17	216	29 58 10 17	5	2		3489729 7743		63045 171	
20	36	40 15 10 17	216	40 15 10 17	5	3		3481986 7770		62874 171	
30	36	50 32 10 17	216	50 32 10 17	5	3		3474216 7798		62703 172	
40	37	0 49 10 16	217	0 49 10 16	5	4		3466418 7825		62531 172	
50	37	11 5 10 16	217	11 5 10 16	5	4		3458593 7852		62359 173	
5	37	21 21 10 16	217	21 21 10 16	5	5		3450741 7879		62186 173	
10	37	21 37 10 16	217	21 37 10 16	5	5		3442862 7906		62013 173	
20	37	41 53 10 15	217	41 53 10 15	5	5		3434956 7932		61840 174	
30	37	52 8 10 15	217	52 8 10 15	5	5		3427024 7959		61666 174	
40	38	2 23 10 15	218	2 23 10 15	5	6		3419065 7986		61492 174	
50	38	12 38 10 14	218	12 38 10 14	5	6		3411079 8012		61318 175	
6	38	22 52 10 14	218	22 52 10 14	5	7		3403067 8038		61143 175	

CANON MEDIATIONVM

8 m Radix ascensio- num. Dra Ad. Numerus multiplic. Dra Ad.											
par.	/	//	par.	/	//	/	//				
6	38	22	52	218	22	52	5	7	3403067	61143	
10	38	33	6	218	33	6	5	8	3395029	60968	
		10	14					0	8064	175	
20	38	43	20	218	43	20	5	8	3386965	60793	
		10	13					1	8090	176	
30	38	53	33	218	53	33	5	9	3378875	60617	
		10	13					0	8116	176	
40	39	3	46	219	3	46	5	9	3370759	60441	
		10	13					1	8148	177	
50	39	13	59	219	13	59	5	10	3362617	60264	
		10	12					0	8168	177	
7	39	24	11	219	24	11	5	10	3354449	60087	
		10	12					0	8193	177	
10	39	34	23	219	34	23	5	10	3346256	59910	
		10	12					1	8219	178	
20	39	44	35	219	44	35	5	11	3338037	59732	
		10	11					0	8244	178	
30	39	54	46	219	54	46	5	11	3329793	59554	
		10	11					0	8269	178	
40	40	4	57	220	4	57	5	11	3321524	59376	
		10	11					1	8294	178	
50	40	15	8	220	15	8	5	12	3313230	59198	
		10	11					0	8318	179	
8	40	25	19	220	25	19	5	12	3304912	59019	
		10	10					0	8343	179	
10	40	35	29	220	35	29	5	12	3296569	58840	
		10	10					0	8368	179	
20	40	45	39	220	45	39	5	12	3288201	58661	
		10	10					1	8393	180	
30	40	55	49	220	55	49	5	13	3279808	58481	
		10	10					0	8417	180	
40	41	5	59	221	5	59	5	13	3271391	58301	
		10	9					0	8442	180	
50	41	16	8	221	16	8	5	13	3262949	58121	
		10	9					0	8466	181	
9	41	26	17	221	26	17	5	13	3254483	57940	
		10	9					0	8490	181	

♄ / ♀

	Radix ascensio- num.						Dra. Ad.		Numerus multipli- candus.	Dra. Ad.	
	Par	/	//	Par.	/	//	/	//			
9	41	26	17	221	26	17	5	13	3254483	57940	
10	41	36	26	221	36	26	5	13	3245993	57759	
		10	8					0	8514	181	
20	41	46	34	221	46	34	5	13	3237479	57578	
		10	8					0	8538	181	
30	41	56	42	221	56	42	5	13	3228941	57397	
		10	7					1	8562	182	
40	42	6	50	222	6	50	5	14	3220379	57215	
		10	7					0	8586	182	
50	42	16	57	222	16	57	5	14	3211793	57033	
		10	7					0	8609	182	
10	42	27	4	222	27	4	5	14	3203184	56851	
		10	7					0	8632	182	
10	42	37	11	222	37	11	5	14	3194552	56669	
		10	6					0	8656	183	
20	42	47	17	222	47	17	5	14	3185896	56486	
		10	6					0	8679	183	
30	42	57	23	222	57	23	5	14	3177217	56303	
		10	6					1	8702	183	
40	43	7	29	223	7	29	5	15	3168515	56120	
		10	5					0	8720	183	
50	43	17	34	223	17	34	5	15	3159790	55937	
		10	5					0	8748	184	
11	43	27	39	223	27	39	5	15	3151042	55753	
		10	5					0	8771	185	
10	43	37	44	223	37	44	5	15	3142271	55568	
		10	5					0	8793	184	
20	43	47	49	223	47	49	5	15	3133478	55384	
		10	4					0	8815	184	
30	43	57	53	223	57	53	5	15	3124663	55200	
		10	4					0	8838	184	
40	44	7	57	224	7	57	5	15	3115825	55016	
		10	4					0	8860	184	
50	44	18	1	224	18	1	5	15	3106965	54832	
		10	3					0	8882	185	
12	44	28	4	224	28	4	5	15	3098083	54647	
		10	3					0	8904	185	

CANON MEDIATIONVM

8 m

	Radix ascensio ^a num.						Dra Ad.		Numerus multiplic.	Dra Ad.	
	par.	/	//	par.	/	//	/	//			
I2	44	28	4	224	28	4	5	15	3098083	54647	
10	44	38	7	224	38	7	5	15	3089179	54462	
		10	3					1	8926	185	
20	44	48	10	224	48	10	5	16	3080253	54277	
		10	2					0	8948	185	
30	44	58	12	224	58	12	5	16	3071305	54092	
		10	2					0	8970	186	
40	45	8	14	225	8	14	5	16	3062335	53906	
		10	2					0	8991	186	
50	45	18	16	225	18	16	5	16	3053344	53720	
		10	1					0	9013	186	
I3	45	28	17	225	28	17	5	16	3044331	53534	
		10	1					0	9034	186	
10	45	38	18	225	38	18	5	16	3035297	53348	
		10	1					0	9055	187	
20	45	48	19	225	48	19	5	16	3026242	53161	
		10	1					0	9076	187	
30	45	58	20	225	58	20	5	16	3017166	52974	
		10	0					0	9097	187	
40	46	8	20	226	8	20	5	16	3008069	52787	
		10	0					1	9118	187	
50	46	18	20	226	18	20	5	15	2998951	52600	
		10	0					0	9139	187	
I4	46	28	20	226	28	20	5	15	2989812	52413	
		10	0					0	9159	188	
10	46	38	19	226	38	19	5	15	2980653	52225	
		9	59					0	9190	188	
20	46	48	18	226	48	18	5	15	2971473	52037	
		9	59					0	9201	188	
30	46	58	17	226	58	17	5	15	2962272	51849	
		9	59					0	9221	188	
40	47	8	16	227	8	16	5	15	2953051	51661	
		9	58					0	9241	188	
50	47	18	14	227	18	14	5	15	2943810	51473	
		9	58					0	9261	188	
I5	47	28	12	227	28	12	5	15	2934549	51285	
		9	57					0	9282	189	

♄ ♍												
Radix ascensio- num.							Dñ a. A d.		Numerus multipli-		Dñ a. Ad.	
Par	/	//	Par.	/	//		/	//	candus.			
15	47	28	12	227	28	12	5	15	2934549		51285	
10	47	38	9	227	38	9	5	15	2925267		51096	
		9	57					1	9301		189	
20	47	48	6	227	48	6	5	14	2915966		50907	
		9	57					0	9321		189	
30	47	58	3	227	58	3	5	14	2906645		50718	
		9	57					0	9341		189	
40	48	8	0	228	8	0	5	14	2897304		50529	
		9	57					0	9361		189	
50	48	17	57	228	17	57	5	14	2887943		50340	
		9	56					1	9380		189	
16	48	27	53	228	27	53	5	13	2878563		50151	
		9	56					0	9399		189	
10	48	37	49	228	37	49	5	13	2869164		49962	
		9	56					0	9418		189	
20	48	47	45	228	47	45	5	13	2859746		49773	
		9	55					0	9437		189	
30	48	57	40	228	57	40	5	13	2850309		49584	
		9	55					1	9456		190	
40	49	7	35	229	7	35	5	12	2840853		49394	
		9	55					0	9475		190	
50	49	17	30	229	17	30	5	12	2831378		49204	
		9	54					0	9494		190	
17	49	27	24	229	27	24	5	12	2821884		49014	
		9	54					0	9513		190	
10	49	37	18	229	37	18	5	12	2812371		48824	
		9	54					1	9531		190	
20	49	47	12	229	47	12	5	11	2802840		48634	
		9	53					0	9550		190	
30	49	57	5	229	57	5	5	11	2793290		48444	
		9	53					0	9569		190	
40	50	6	58	230	6	58	5	11	2783721		48254	
		9	53					1	9587		191	
50	50	16	51	230	16	51	5	10	2774134		48063	
		9	53					0	9605		191	
18	50	26	44	230	26	44	5	10	2764529		47872	
		9	52					0	9623		191	

CANON MEDIATIONVM

8 m

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli- candus.	Dra Ad.
	par.	/	//	par.	/	//	/	//		
18	50	26	44	230	26	44	5	10	2764529	47872
10	50	36	36	230	36	36	5	10	2754906	47681
		9	52					1	9641	191
20	50	46	28	230	46	28	5	9	2745265	47490
		9	52					0	9659	191
30	50	56	20	230	56	20	5	9	2735606	47299
		9	51					0	9676	191
40	51	6	11	231	6	11	5	9	2725930	47108
		9	51					1	9694	191
50	51	16	2	231	16	2	5	8	2716236	46917
		9	51					0	9711	191
19	51	25	53	231	25	53	5	8	2706525	46726
		9	51					0	9729	191
10	51	35	44	231	35	44	5	8	2696796	46535
		9	50					1	9746	191
20	51	45	34	231	45	34	5	7	2687050	46344
		9	50					0	9764	191
30	51	55	24	231	55	24	5	7	2677286	46153
		9	50					1	9781	192
40	52	5	14	232	5	14	5	6	2667505	45961
		9	49					0	9798	192
50	52	15	3	232	15	3	5	6	2657707	45769
		9	49					1	9814	192
20	52	24	52	232	24	52	5	5	2647893	45577
		9	49					0	9831	192
10	52	34	51	232	34	51	5	5	2638062	45385
		9	49					1	9848	192
20	52	44	30	232	44	30	5	4	2628214	45193
		9	48					0	9865	192
30	52	54	18	232	54	18	5	4	2618349	45001
		9	48					1	9882	192
40	53	4	6	233	4	6	5	3	2608467	44809
		9	48					0	9898	192
50	53	13	54	233	13	54	5	3	2598569	44617
		9	47					1	9914	192
21	53	23	41	233	23	41	5	2	2588655	44425
		9	47					0	9930	192

8 m											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.			
21	53	23	41	233	23	41	5	2	2588655	44425	
10	53	33	28	233	33	28	5	2	2578725	44233	
		9	47					1	9946	192	
20	53	43	15	233	43	15	5	1	2568779	44041	
		9	47					0	9962	192	
30	53	53	2	233	53	2	5	1	2558817	43849	
		9	46					1	9979	192	
40	54	2	48	234	2	48	5	0	2548838	43657	
		9	46					1	9993	193	
50	54	12	34	234	12	34	4	59	2538845	43464	
		9	46					0	10009	193	
22	54	22	20	234	22	20	4	59	2528836	43271	
		9	45					1	10025	192	
10	54	32	5	234	32	5	4	58	2518811	43079	
		9	45					1	10041	193	
20	54	41	50	234	41	50	4	57	2508770	42886	
		9	45					0	10056	193	
30	54	51	35	234	51	35	4	57	2498714	42693	
		9	45					1	10071	192	
40	55	1	20	335	1	20	4	56	2488643	42501	
		9	44					0	10086	193	
50	55	11	4	235	11	4	4	56	2478557	42308	
		9	44					1	10099	193	
23	55	20	48	235	20	48	4	55	2468456	42115	
		9	44					0	10117	193	
10	55	30	32	235	30	32	4	55	2458339	41922	
		9	43					1	10132	193	
20	55	40	15	235	40	15	4	54	2448207	41729	
		9	43					1	10147	192	
30	55	49	58	235	49	58	4	53	2438060	41537	
		9	43					0	10162	193	
40	55	59	41	235	59	41	4	53	2427898	41344	
		9	43					1	10176	193	
50	56	9	24	236	9	24	4	52	2417722	41151	
		9	42					1	10191	193	
24	56	19	6	236	19	6	4	51	2407531	40958	
		9	42					0	10206	193	

C A N O N M E D I A T I O N U M

8 m											
Radix ascensio- num.							Dña Ad.		Numerus multipli-		Dña Ad.
par. / //							/ //		candus.		
24	56	19	6	236	19	6	4	51	2407531	40958	
10	56	28	48	236	8	48	4	51	2397325	40765	
		9	42					1	10220	193	
20	56	38	30	236	38	30	4	50	2387105	40572	
		9	42					1	10234	193	
30	56	48	12	236	48	12	4	49	2376871	40379	
		9	41					0	10248	193	
40	56	57	53	236	57	53	4	49	2366623	40186	
		9	41					1	10262	193	
50	57	7	34	237	7	34	4	48	2356361	39993	
		9	41					1	10276	193	
25	57	17	15	237	17	15	4	47	2346085	39800	
		9	41					1	10290	193	
10	57	26	56	237	26	56	4	46	2335795	39607	
		9	40					0	10304	193	
20	57	36	36	237	36	36	4	46	2325491	39414	
		9	40					1	10317	193	
30	57	46	16	237	46	16	4	45	2315174	39221	
		9	40					1	10331	193	
40	57	55	56	237	55	56	4	44	2304843	39028	
		9	40					1	10344	193	
50	58	5	36	238	5	36	4	43	2294499	38835	
		9	39					1	10357	194	
26	58	15	15	238	15	15	4	42	2284142	38642	
		9	39					0	10372	193	
10	58	24	54	238	24	54	4	42	2273770	38448	
		9	38					1	10384	193	
20	58	34	32	238	34	32	4	41	2263386	38255	
		9	38					1	10397	193	
30	58	44	10	238	44	10	4	40	2252989	38062	
		9	38					1	10410	194	
40	58	53	48	238	53	48	4	39	2242579	37868	
		9	38					0	10423	193	
50	59	3	26	239	3	26	4	39	2232156	37675	
		9	37					1	10436	194	
27	59	13	3	239	13	3	4	38	2221720	37482	
		9	37					1	10449	193	

8 m											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.			
27	59	13	3	239	13	3	4	38	2221710	37481	
10	59	22	40	239	22	40	4	37	2221271	37288	
		9	37				4	1	10462	193	
20	59	32	17	239	32	17	4	36	2200809	37095	
		9	37					1	10475	194	
30	59	41	54	239	41	54	4	35	2190334	36901	
		9	37					0	10488	193	
40	59	51	31	239	51	31	4	35	2179846	36708	
		9	36					1	10500	194	
50	60	1	7	240	1	7	4	34	2169346	36514	
		9	36					1	10514	193	
28	60	10	43	240	10	43	4	33	2158834	36321	
		9	36					1	10524	193	
10	60	20	19	240	20	19	4	32	2148310	36128	
		9	36					1	10537	194	
20	60	29	55	240	29	55	4	31	2137773	35934	
		9	36					1	10549	193	
30	60	39	31	240	39	31	4	30	2127224	35741	
		9	35					1	10561	193	
40	60	49	6	240	49	6	4	29	2116663	35548	
		9	35					1	10573	193	
50	60	58	41	240	58	41	4	28	2106090	35355	
		9	35					1	10584	193	
29	61	8	16	241	8	16	4	27	2095506	35162	
		9	35					1	10596	193	
10	61	17	51	241	17	51	4	26	2084910	34969	
		9	34					1	10608	193	
20	61	27	25	241	27	25	4	25	2074302	34776	
		9	34					1	10619	193	
30	61	36	59	241	36	59	4	24	2063683	34583	
		9	34					1	10630	193	
40	61	46	33	241	46	33	4	23	2053053	34390	
		9	33					1	10642	193	
50	61	56	6	241	56	6	4	22	2042411	34197	
		9	33					1	10653	193	
30	62	5	39	242	5	39	4	21	2031758	34004	
		9	33					1	10665	193	

CANON MEDIATIONVM

II †

	Radix ascensio num.						Dra Ad.		Numerus multiplic.	Dra Ad.
	par.	/	//	par.	/	//	/	//		
O	62	5	39	242	5	39	4	21	2031758	34004
10	62	15	12	242	15	12	4	20	2021093	33811
		9	33					1	10676	193
20	62	24	45	242	24	45	4	19	2010417	33618
		9	33					1	10687	193
30	62	34	18	242	34	18	4	18	1999730	33425
		9	32					1	10698	193
40	62	43	50	242	43	50	4	17	1989032	33232
		9	32					1	10709	193
50	62	53	22	242	53	22	4	16	1978323	33039
		9	32					1	10720	192
I	62	2	54	242	2	54	4	15	1967603	32847
		9	31					1	10731	193
10	63	12	25	243	12	25	4	14	1956872	32654
		9	31					1	10742	193
20	63	21	56	243	21	56	4	13	1946130	32461
		9	31					1	10752	193
30	63	31	27	343	31	27	4	12	1935378	32268
		9	31					1	10762	192
40	63	40	58	243	40	58	4	11	1924616	32076
		9	31					1	10773	193
50	63	50	29	243	50	29	4	10	1913843	31883
		9	30					1	10783	192
2	63	59	59	243	59	59	4	9	1903060	31691
		9	30					1	10794	193
10	64	9	29	244	9	29	4	8	1892266	31498
		9	30					1	10804	193
20	64	18	59	244	18	59	4	7	1881462	31305
		9	30					1	10814	192
30	64	28	29	244	28	29	4	6	1870648	31113
		9	30					1	10824	193
40	64	37	59	244	37	59	4	5	1859824	30920
		9	30					2	10834	192
50	64	47	29	244	47	29	4	3	1848990	30728
		9	29					1	10844	192
3	64	56	58	244	56	58	4	2	1838146	30536
		9	29					1	10854	193

II †

Radix ascensio- num.							Dra. Ad.		Numerus multipli- candus.	Dra. Ad.
Par	/	//	Par.	/	//	/	//			
3	64	56	58	244	56	58	4	2	1838146	30536
10	65	6	27	245	6	27	4	1	1827292	30343
		9	29					2	10863	192
20	65	15	56	245	15	56	3	59	1816429	30151
		9	28					1	10873	192
30	66	25	24	245	25	24	3	58	1805556	29959
		9	28					1	10882	192
40	65	34	52	245	34	52	3	57	1794674	29767
		9	28					1	10891	192
50	65	44	20	245	44	20	3	56	1783783	29575
		9	28					1	10901	192
4	65	53	48	245	53	48	3	55	1772882	29383
		9	28					1	10910	192
10	66	3	16	246	3	16	3	54	1761972	29191
		9	27					2	10919	192
20	66	12	43	246	12	43	3	52	1751053	28999
		9	27					1	10928	192
30	66	22	10	246	22	10	3	51	1740125	28807
		9	27					1	10938	192
40	66	31	37	246	31	37	3	50	1729187	28615
		9	27					1	10947	192
50	66	41	4	246	41	4	3	49	1718240	28423
		9	26					1	10956	192
5	66	50	30	246	50	30	3	48	1707284	28231
		9	26					2	10965	192
10	66	59	56	246	59	56	3	46	1696319	28039
		9	26					1	10974	191
20	67	9	22	247	9	22	3	45	1685345	27848
		9	26					1	10983	192
30	67	18	48	247	18	48	3	44	1674362	27656
		9	26					1	10992	192
40	67	28	14	247	28	14	3	43	1663370	27464
		9	26					1	11000	191
50	67	37	40	247	37	40	3	42	1652370	27273
		9	25					2	11009	192
6	67	47	5	247	47	5	3	40	1641361	27081
		9	25					1	11018	191

CANON MEDIATIONVM

II †

	Radix ascensio ^{is} num.						Dra Ad.		Numerus multiplic.	Dra Ad.
	par.	I	II	par.	I	II	I	II		
6	67	47	5	247	47	5	3	40	1641361	27081
10	67	56	30	247	56	30	3	39	1630343	26890
		9	25					1	11026	192
20	68	5	55	248	5	55	3	38	1619317	26698
		9	25					2	11034	191
30	68	15	20	248	15	20	3	36	1608283	26507
		9	24					1	11042	191
40	68	24	44	248	24	44	3	35	1597241	26316
		9	24					1	11050	192
50	68	34	8	248	34	8	3	34	1586191	26124
		9	24					1	11058	191
7	68	43	32	248	43	32	3	33	1575133	25933
		9	24					2	11066	191
10	68	52	56	248	52	56	3	31	1564067	25742
								1	11074	191
20	69	2	20	249	2	20	3	30	1552993	25551
		9	24					1	11082	191
30	69	11	44	249	11	44	3	29	1541911	25360
		9	23					1	11090	191
40	69	21	7	249	21	7	3	28	1530821	25169
		9	23					2	11098	196
50	69	30	30	249	30	30	3	26	1519723	24978
		9	23					1	11105	191
8	69	39	53	249	39	53	3	25	1508618	24787
		9	23					2	11113	191
10	69	49	16	249	49	16	3	23	1497505	24596
		9	23					1	11120	191
20	69	58	39	249	58	39	3	22	1486385	24405
		9	23					1	11127	190
30	70	8	2	250	8	2	3	21	1475258	24215
		9	22					1	11135	191
40	70	17	24	250	17	24	3	20	1464123	24024
		9	22					2	11142	190
50	70	26	46	250	26	46	3	18	1452981	23834
		9	22					1	11149	191
9	70	36	8	250	36	8	3	17	1441832	23643
		9	22					1	11157	191

平

	Radix ascensio- num.						Dña. Ad.		Numerus multipli-	Dña. Ad.
	Par	I	II	Par.	I	II	I	II	candus.	
9	70	36	8	250	36	8	3	17	1441832	23043
10	70	45 9	30 21	250	45	30	3	15 1	1430675 11164	23452 190
20	70	54 9	51 21	250	54	51	3	14 1	1419511 11171	23262 190
30	71	4 9	12 21	251	4	12	3	13 1	1408340 11178	23072 191
40	71	13 9	33 21	251	13	33	3	12 2	1397162 11185	22881 190
50	71	22 9	54 21	251	22	54	3	16 1	1385977 11192	22691 190
IO	71	32 9	15 21	251	32	15	3	9 2	1374785 11199	22501 190
10	71	41 9	36 21	251	41	36	3	7 1	1363586 11205	22311 190
20	71	50 9	57 20	251	50	57	3	6 1	1352381 11212	22121 190
30	72	0 9	17 20	252	0	17	3	5 1	1341169 11218	21931 190
40	72	9 9	37 20	252	9	37	3	4 2	1329951 11225	21741 190
50	72	18 9	57 20	252	18	57	3	2 1	1318726 11231	21551 190
II	72	28 9	17 20	252	28	17	3	1 2	1307495 11238	21361 190
10	72	37 9	37 19	252	37	37	2	59 1	1296257 11244	21171 190
20	72	46 9	56 19	252	46	56	2	58 1	1285013 11250	20981 190
30	72	56 9	15 19	252	56	15	2	57 1	1273763 11256	20791 190
40	73	5 9	34 19	253	5	34	2	56 2	1262507 11262	20602 190
50	73	14 9	53 19	253	14	53	2	54 1	1251245 11268	20412 189
12	73	24	12	253	24	12	2	53	1239977 11274	20223 190

C A N O N M E D I A T I O N V M

II †

	Radix ascensio- num.						Dña Ad.		Numerus multipli-	Dña Ad.
	par.	/	//	par.	/	//	/	//	candus.	
I2	73	24	12	253	24	12	2	53	1239977	20223
10	73	33	31	253	33	31	2	51	1228703	20033
		9	19					1	11280	189
20	73	42	50	253	42	50	2	50	1217423	19844
		9	18					1	11286	190
30	73	52	8	253	52	8	2	49	1206137	19654
		9	18					1	11292	189
40	74	1	26	254	1	26	2	48	1194845	19465
		9	18					2	11298	189
50	74	10	44	254	10	44	2	46	1183547	19276
		9	18					1	11304	189
I3	74	20	2	254	20	2	2	45	1172243	19087
		9	18					2	11310	189
10	74	29	20	254	29	20	2	43	1160933	18898
		9	18					1	11316	189
20	74	38	38	254	38	38	2	42	1149617	18709
		9	18					2	11321	189
30	74	47	56	254	47	56	2	40	1138296	18520
		9	17					1	11326	189
40	74	57	13	254	57	13	2	39	1126970	18331
		9	17					2	11331	189
50	75	6	30	255	6	30	2	37	1115639	18142
		9	17					1	11337	189
I4	75	15	47	255	15	47	2	36	1104302	17953
		9	17					1	11342	189
10	75	25	4	255	25	4	2	35	1092960	17764
		9	17					2	11347	189
20	75	34	21	255	34	21	2	33	1081613	17575
		9	17					1	11352	189
30	75	43	38	255	43	38	2	32	1070261	17386
		9	17					2	11357	189
40	75	52	55	255	52	55	2	30	1058904	17197
		9	16					1	11362	188
50	76	2	11	256	2	11	2	29	1047542	17009
		9	16					2	11367	188
I5	76	11	27	256	11	27	2	27	1036175	16821
		9	16					1	11372	189

II †

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
	par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.			
I 5	76	11	27	256	11	27	2	27	1036175		16821	
10	76	20	43	256	20	43	2	25	1024803		16632	
		9	16					1	11377		188	
20	76	29	59	256	29	59	2	24	1013426		16444	
		9	16					2	11382		189	
30	76	39	15	256	39	15	2	22	1002044		16255	
		9	16					2	11387		188	
40	76	48	31	256	48	31	2	20	990657		16067	
		9	16					1	11391		188	
50	76	57	47	256	57	47	2	19	979266		15879	
		9	16					2	11396		188	
I 6	77	7	3	257	7	3	2	17	967870		15691	
		9	16					2	11400		189	
10	77	16	19	257	16	19	2	15	956470		15502	
		9	15					1	11404		188	
20	77	25	34	257	25	34	2	14	945066		15314	
		9	15					2	11409		188	
30	77	34	49	257	34	49	2	12	933657		15126	
		9	15					2	11417		188	
40	77	44	4	257	44	4	2	10	922244		14938	
		9	15					1	11417		188	
50	77	53	19	257	53	19	2	9	910827		14750	
		9	15					2	11422		188	
I 7	78	2	34	258	2	34	2	7	899405		14562	
		9	15					2	11426		188	
10	78	11	49	258	11	49	2	5	887979		14374	
		9	15					1	11430		188	
20	78	21	4	258	21	4	2	4	876549		14186	
		9	15					2	11434		188	
30	78	30	19	258	30	19	2	2	865115		13998	
		9	14					1	11438		188	
40	78	39	33	258	39	33	2	1	853677		13810	
		9	14					2	11442		188	
50	78	48	47	258	48	47	1	59	842235		13622	
		9	14					1	11446		187	
I 8	78	58	1	258	58	1	1	58	830789		13435	
		9	14					2	11450		188	

CANON MEDIATIONVM

II †

	Radix ascensio- num.						Dña Ad.		Numerus multipli- candus.	Dña Ad.	
	par.	/	//	par.	/	//	/	//			
18	78	58	1	258	58	1	1	58	830789	13435	
10	79	7	15	259	7	15	1	56	819339	13247	
		9	14					1	11454	188	
20	79	16	29	259	16	29	1	55	807885	13059	
		9	14					2	11458	188	
30	79	25	43	259	25	43	1	53	796427	12871	
		9	14					1	11461	187	
40	79	34	57	259	34	57	1	52	784966	12684	
		9	14					2	11465	188	
50	79	44	11	259	44	11	1	50	773401	12496	
		9	13					1	11469	187	
19	79	53	24	259	53	24	1	49	762032	12309	
		9	14					2	11472	188	
10	80	2	38	260	2	38	1	47	750560	12121	
		9	13					1	11475	188	
20	80	11	51	260	11	51	1	46	739085	11933	
		9	14					2	11479	187	
30	80	21	5	260	21	5	1	44	727606	11746	
		9	13					1	11482	187	
40	80	30	18	260	30	18	1	43	716124	11559	
		9	13					2	11485	187	
50	80	39	31	260	39	31	1	41	704639	11372	
		9	13					1	11488	187	
20	80	48	44	260	48	44	1	40	693151	11185	
		9	13						11491	188	
10	80	57	57	260	57	57	1	38	681660	10997	
		9	13						11494	187	
20	81	7	10	261	7	10	1	37	670166	10810	
		9	13						11497	187	
30	81	16	23	261	16	23	1	35	658669	10623	
		9	13						11500	187	
40	81	25	36	261	25	36	1	33	647169	10436	
		9	12						11503	187	
50	81	34	48	261	34	48	1	32	635666	10249	
		9	12						11506	187	
21	81	44	0	261	44	0	1	30	624160	10062	
		9	13						11509		

II ‡											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.			
21	81	44	0	261	44	0	1	30	624160	10062	
10	81	53	13	261	53	13	1	28	612651	9875	
		9	12					1	11512	187	
20	82	2	25	262	2	25	1	27	601139	9688	
		9	13					2	11515	187	
30	82	11	38	262	11	38	1	25	589624	9501	
		9	12					2	11518	187	
40	82	20	50	262	20	50	1	23	578106	9314	
		9	12					2	11521	187	
50	82	30	2	262	30	2	1	21	566585	9127	
		9	12					1	11524	187	
22	82	39	14	262	39	14	1	20	555061	8940	
		9	12					2	11526	187	
10	82	48	26	262	48	26	1	18	543535	8753	
		9	12					1	11528	187	
20	82	57	38	262	57	38	1	17	532007	8566	
		9	12					2	11530	187	
30	83	6	50	263	6	50	1	15	520477	8379	
		9	12					2	11532	187	
40	83	16	2	263	16	2	1	13	508945	8192	
		9	12					2	11534	187	
50	83	25	14	263	25	14	1	11	497411	8005	
		9	11					1	11537	186	
23	83	34	25	263	34	25	1	10	483874	7819	
		9	12					2	11539	187	
10	83	43	37	263	43	37	1	8	474335	7632	
		9	12					2	11541	187	
20	83	52	49	263	52	49	1	6	462794	7445	
		9	12					1	11543	186	
30	84	2	1	264	2	1	1	5	451251	7259	
		9	11					2	11545	186	
40	84	11	12	264	11	12	1	3	439706	7073	
		9	12					2	11547	187	
50	84	20	24	264	20	24	1	1	428159	6886	
		9	11					2	11549	186	
24	84	29	35	264	29	35	0	59	416610	6700	
		9	11						11551	186	

CANON MEDIATIONVM

II T

	Radix ascensio- num.						Dña Ad.		Numerus multiplic.	Dña Ad.	
	par.	/	//	par.	/	//	/	//			
24	84	29	35	264	29	35	0	59	416610	6700	
10	84	38	46	264	38	46	0	57	405059	6514	
		9	11					1	11553	187	
20	84	47	57	264	47	57	0	56	393506	6327	
		9	11					2	11555	186	
30	84	57	8	264	57	8	0	54	381951	6141	
		9	11					1	11557	186	
40	85	6	19	265	6	19	0	53	370394	5955	
		9	11					2	11558	187	
50	85	15	30	265	15	30	0	51	358836	5768	
		9	11					2	11560	186	
25	85	24	41	265	24	41	0	49	347276	5582	
		9	11					1	11561	186	
10	85	33	52	265	33	52	0	48	335715	5396	
		9	11					2	11563	186	
20	85	43	3	265	43	3	0	46	324152	5210	
		9	11					1	11564	187	
30	85	52	14	265	52	14	0	45	312588	5023	
		9	11					2	11566	186	
40	86	1	25	266	1	25	0	43	301022	4837	
		9	11					2	11567	186	
50	86	10	36	266	10	36	0	41	289455	4651	
		9	11					1	11568	186	
26	86	19	47	266	19	47	0	40	277887	4465	
		9	11					1	11569	186	
10	86	28	58	266	28	58	0	39	266318	4279	
		9	11					2	11571	186	
20	86	38	9	266	38	9	0	37	254747	4093	
		9	11					2	11572	186	
30	86	47	20	266	47	20	0	35	243175	3907	
		9	10					1	11573	186	
40	86	56	30	266	56	30	0	34	231602	3721	
		9	11					2	11574	186	
50	87	5	41	267	5	41	0	32	220028	3535	
		9	11					2	11575	186	
27	87	14	52	267	14	52	0	30	208453	3349	
								2	11576	186	

II †

	Radix ascensio- num.						Dña. Ad.		Numerus multipli-		Dña. Ad.	
	Par	/	//	Par.	/	//	/	//	candus.			
27	87	14	52	267	14	52	0	30	208453		3349	
10	87	24	3	267	24	3	0	28	196877		3163	
		9	11					1	11577		186	
20	87	33	14	267	33	14	0	27	185300		2977	
		9	10					2	11578		186	
30	87	42	24	267	42	24	0	25	173722		2791	
		9	11					2	11578		186	
40	87	51	35	267	51	35	0	23	162144		2605	
		9	11					1	11579		186	
50	88	0	46	268	0	46	0	22	150565		2419	
		9	10					2	11579		186	
28	88	9	56	268	9	56	0	20	138986		2233	
		9	11					2	11580		186	
10	88	19	7	268	19	7	0	18	127406		2047	
		9	10					1	11581		186	
20	88	28	17	268	28	17	0	17	115825		1861	
		9	11					2	11581		186	
30	88	37	28	268	37	28	0	15	104244		1675	
		9	10					2	11582		186	
40	88	46	38	268	46	38	0	13	92662		1489	
		9	11					2	11582		186	
50	88	55	49	268	55	49	0	11	81080		1303	
		9	10					1	11582		186	
29	89	4	59	269	4	59	0	10	69498		1117	
		9	10					2	11583		187	
10	89	14	9	269	14	9	0	8	57915		930	
		9	11					1	11583		186	
20	89	23	20	269	23	20	0	7	46332		744	
		9	10					2	11583		186	
30	89	32	30	269	32	20	0	5	34749		558	
		9	10					1	11583		186	
40	89	41	40	269	41	40	0	4	23166		372	
		9	10					2	11583		186	
50	89	50	50	269	50	50	0	2	11583		186	
		9	10					2	11583		186	
30	90	0	0	270	0	0	0	0	00000		000	
		9	10					2			186	

CANON MEDIATIONVM

6 7											
Radix ascensio- num.							Dfa Ad.		Numerus multiplic.		Dfa Ad.
	par.	/	//	par.	/	//	/	//			
O	90	0	0	270	0	0	0	0	00000		000
10	90	9	10	270	9	10	0	2	11583		186
		9	10					2	11583		186
20	90	18	20	270	18	20	0	4	23166		372
		9	10					1	11583		186
30	90	27	30	270	27	30	0	5	34749		558
		9	10					2	11583		186
40	90	36	40	270	36	40	0	7	46332		774
		9	11					1	11583		186
50	90	45	51	270	45	51	0	8	57915		930
		9	10					2	11583		187
I	90	55	1	270	55	1	0	10	69498		1117
		9	10					1	11582		186
10	91	4	11	271	4	11	0	11	81080		1303
		9	11					2	11582		186
20	91	13	22	271	13	22	0	13	92662		1489
		9	11					2	11582		186
30	91	22	32	271	22	32	0	15	104244		1675
		9	11					2	11581		186
40	91	31	43	271	31	43	0	17	115825		1861
		9	10					1	11581		186
50	91	40	53	271	40	53	0	18	127406		2047
		9	11					2	11580		186
2	91	50	4	271	50	4	0	20	138986		2233
		9	10					2	11579		186
10	91	59	14	271	59	14	0	22	150565		2419
		9	11					1	11579		186
20	92	8	25	272	8	25	0	23	162144		2605
		9	11					2	11578		186
30	92	17	36	272	17	36	0	25	173722		2791
		9	10					2	11578		186
40	92	26	46	272	26	46	0	27	185300		2977
		9	11					1	11577		186
50	92	35	57	272	35	57	0	28	196877		3163
		9	11					2	11576		186
3	92	45	8	272	45	8	0	30	208453		3349
		9	11					2	11575		186

5 6											
Radix ascensio- num.							Dra. Ad.		Numerus multipli-		Dra. Ad.
Par	I	II	Par.	I	II		I	II	candus.		
3	92	45	8	272	45	8	0	30	208453		3349
10	92	54	19	272	54	19	0	32	220028		3535
		9	11					2	11574		186
20	93	3	30	273	3	30	0	34	231602		3721
		9	10					1	11573		186
30	93	12	40	273	12	40	0	35	243175		3907
		9	11					2	11572		186
40	93	21	51	273	21	51	0	37	254747		4093
		9	11					2	11571		186
50	93	31	2	273	31	2	0	39	266318		4279
		9	11					1	11569		186
4	93	40	13	273	40	13	0	40	277887		4465
		9	11					1	11568		186
10	93	49	24	273	49	24	0	41	289455		4651
		9	11					2	11567		186
20	93	58	35	273	58	35	0	43	301022		4837
		9	11					2	11566		186
30	94	7	46	274	7	46	0	45	312588		5023
		9	11					1	11564		187
40	94	16	57	274	16	57	0	46	324152		5210
		9	11					2	11563		187
50	94	26	8	274	26	8	0	48	335715		5396
		9	11					1	11561		186
5	94	35	19	274	35	19	0	49	347276		5582
		9	11					2	11560		186
10	94	44	30	274	44	30	0	51	358836		5768
		9	11					2	11558		187
20	94	53	41	274	53	41	0	53	370394		5955
		9	11					1	11557		186
30	95	2	52	275	2	52	0	54	381951		6141
		9	11					2	11555		186
40	95	12	3	275	12	3	0	56	393506		6327
		9	11					1	11553		187
50	95	21	14	275	21	14	0	57	405059		6514
		9	11					2	11551		186
6	95	30	25	275	30	25	0	59	416610		6700
		9	11					2	11549		186

C A N O N M E D I A T I O N V M

6 7

	Radix ascensio num.						Dra Ad.		Numerus multipli- candus.	Dra Ad.
	par.	/	//	par.	/	//	/	//		
6	95	30	25	275	30	25	0	59	416610	6700
10	95	39	36	275	39	36	1	1	428159	6886
		9	12					2	11547	187
20	95	48	48	275	48	48	1	3	439706	7073
		9	11					2	11545	186
30	95	57	59	275	57	59	1	5	451251	7259
		9	12					1	11543	186
40	96	7	11	276	7	11	1	6	462794	7445
		9	12					2	11541	187
50	96	16	23	276	16	23	1	8	474335	7632
		9	12					2	11539	187
7	96	25	35	276	25	35	1	10	485874	7819
		9	11					1	11537	186
10	96	34	46	276	34	46	1	11	497411	8005
		9	12					2	11534	187
20	96	43	58	276	43	58	1	13	508945	8192
		9	12					2	11532	187
30	96	53	10	276	53	10	1	15	520477	8379
		9	12					2	11530	187
40	97	2	22	277	2	22	1	17	532007	8566
		9	12					1	11528	187
50	97	11	34	277	11	34	1	18	543535	8753
		9	12					2	11526	187
8	97	20	46	277	20	46	1	20	555061	8940
		9	12					1	11524	187
10	97	29	58	277	29	58	1	21	566585	9127
		9	12					2	11521	187
20	97	39	10	277	39	70	1	23	578106	9314
		9	12					2	11518	187
30	97	48	22	277	48	22	1	25	589624	9501
		9	13					2	11515	187
40	97	57	35	277	57	35	1	27	601139	9688
		9	12					1	11512	187
50	98	6	47	278	6	47	1	28	612651	9875
		9	13					2	11509	187
9	98	16	0	278	16	0	1	30	624160	10062
		9	12					2	11506	187

☿ ♄											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.			
9	98	16 0	278	16 0	1 30	1	30	624160	10062		
10	98	25 12 9 12	278	25 12	1 32	1	32	635666 11503	10249 187		
20	98	34 24 9 13	278	34 24	1 33	1	33	647169 11500	10436 187		
30	98	43 37 9 13	278	43 37	1 35	1	35	658669 11497	10623 187		
40	98	52 50 9 13	278	52 50	1 37	1	37	670166 11494	10810 187		
50	99	2 3 9 13	279	2 3	1 38	1	38	681660 11491	10997 188		
10	99	11 16 9 13	279	11 16	1 40	1	40	693151 11488	11185 187		
10	99	20 29 9 13	279	20 29	1 41	1	41	704639 11485	11372 187		
20	99	29 42 9 13	279	29 42	1 43	1	43	716124 11482	11559 187		
30	99	38 55 9 14	279	38 55	1 44	1	44	727606 11409	11746 187		
40	99	48 9 9 13	279	48 9	1 46	1	46	739085 11475	11933 188		
50	99	57 22 9 14	279	57 22	1 47	1	47	750560 11472	1212 188		
11	100	6 36 9 13	280	6 36	1 49	1	49	762032 11469	12309 187		
10	100	15 49 9 14	280	15 49	1 50	1	50	773401 11465	12496 188		
20	100	25 3 9 14	280	25 3	1 52	1	52	784966 11459	12684 187		
30	100	34 17 9 14	280	34 17	1 53	1	53	796427 11448	12871 188		
40	100	43 31 9 14	280	43 31	1 55	1	55	807885 11454	1309 188		
50	100	52 45 9 14	280	52 45	1 56	1	56	819339 11450	13247 188		
12	101	1 59 9 14	281	1 59	1 58	1	58	830789 11446	13435 187		

C A N O N M E D I A T I O N V M

5 6

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-	Dra Ad.
	par	/	//	par.	/	//	/	//		
12	101	1	59	281	1	59	1	58	830789	13435
10	101	11	13	281	11	13	1	59	842235	13622
		9	14					2	11442	188
20	101	20	27	281	20	27	2	1	853677	13810
		9	14					1	11438	188
30	101	29	41	281	29	41	2	2	865115	13998
		9	15					2	11434	188
40	101	38	56	281	38	56	2	4	876549	14186
		9	15					1	11430	188
50	101	48	11	281	48	11	2	5	887979	14374
		9	15					2	11426	188
13	101	57	26	281	57	26	2	7	899405	14562
		9	15					2	11422	188
10	102	6	41	282	6	41	2	9	910827	14750
		9	15					1	11417	188
20	102	15	56	282	15	56	2	10	922244	14938
		9	15					2	11413	188
30	102	25	11	282	25	11	2	12	933657	15126
		9	15					2	11409	188
40	102	34	26	282	34	26	2	14	945066	15314
		9	15					1	11404	188
50	102	43	41	282	43	41	2	15	956470	15502
		9	15					2	11400	189
14	102	52	56	282	52	56	2	17	967870	15691
		9	16					2	11396	188
10	103	2	13	283	2	13	2	19	979266	15879
		9	16					1	11391	188
20	103	11	29	283	11	29	2	20	990657	16067
		9	16					2	11387	188
30	103	20	45	283	20	45	2	22	1002044	16255
		9	16					2	11382	189
40	103	30	11	283	30	11	2	24	1013426	16444
		9	16					1	11377	188
50	103	39	17	283	39	17	2	25	1024803	16632
		9	16					2	11373	189
15	103	48	33	283	48	33	2	27	1036175	16821
		9	16					2	11367	188

♄ ♅											
Radix ascensio- num.							Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.
par.	/	//	par.	/	//		/	//	candus.		
15	103	48	33	283	48	33	2	27	1036175		16821
10	103	57	49	283	57	49	2	29	1047542		17009
		9	16					1	11362		187
20	104	7	5	284	7	5	2	30	1058904		17197
		9	17					2	11357		189
30	104	16	22	284	16	22	2	32	1070261		17386
		9	17					1	11352		189
40	104	25	39	284	25	39	2	33	1081613		17575
		9	17					2	11347		189
50	104	34	56	284	34	56	2	35	1092960		17764
		9	17					1	11342		189
16	104	44	13	284	44	13	2	36	1104302		17953
		9	17					1	11337		189
10	104	53	30	285	53	30	2	37	1115639		18142
		9	17					2	11331		189
20	105	2	47	285	2	47	2	39	1126970		18331
		9	17					1	11326		189
30	105	12	4	285	12	4	2	40	1138296		18520
		9	18					2	11321		189
40	105	21	22	285	21	22	2	42	1149617		18709
		9	18					1	11316		189
50	105	30	40	285	30	40	2	43	1160933		18898
		9	18					2	11310		189
17	105	39	58	285	39	58	2	45	1172243		19087
		9	18					1	11304		189
10	105	49	16	285	49	16	2	46	1183547		19276
		9	18					2	11298		189
20	105	58	34	285	58	34	2	48	1194845		19465
		9	18					1	11292		189
30	106	7	52	286	7	52	2	49	1206137		19654
		9	18					1	11286		190
40	106	17	10	286	17	10	2	50	1217423		19844
		9	19					1	11280		189
50	106	26	39	286	26	39	2	51	1228703		20033
		9	19					2	11274		190
18	106	35	48	286	35	48	2	53	1239977		20223
		9	19								189

CANON MEDIATIONVM

5 7											
Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multiplic.		Dra Ad.	
par.	/	//	par.	/	//	/	//				
18	106	35 48	286	35 48	2	53		1239977		20223	
10	106	45 7 9 19	286	45 7 9 19	2	54 2		1251245 11262		20412 190	
20	106	54 26 9 19	286	54 26 9 19	2	56 1		1262507 11256		20602 189	
30	107	3 45 9 19	287	3 45 9 19	2	57 1		1273763 11240		20791 190	
40	107	13 4 9 19	287	13 4 9 19	2	58 1		1285013 11244		20981 190	
50	107	22 23 9 29	287	22 23 9 29	2	59 2		1296257 11238		21171 190	
19	107	31 43 9 20	287	31 43 9 20	3	1 1		1307495 11231		21361 190	
10	107	41 3 9 20	287	41 3 9 20	3	2 2		1318726 11225		21551 190	
20	107	50 23 9 20	287	50 23 9 20	3	4 1		1329951 11218		21741 190	
30	107	59 43 9 20	287	59 43 9 20	3	5 1		1341169 11212		21931 190	
40	108	9 3 9 21	288	9 3 9 21	3	6 1		1352381 11205		22121 190	
50	108	18 24 9 21	288	18 24 9 21	3	7 2		1363586 11199		22311 190	
20	108	27 45 9 21	288	27 45 9 21	3	9 1		1374785 11192		22501 190	
10	108	37 6 9 21	288	37 6 9 21	3	10 2		1385977 11185		22691 190	
20	108	46 27 9 21	288	46 27 9 21	3	12 1		1397162 11178		22881 191	
30	108	55 48 9 21	288	55 48 9 21	3	13 1		1408340 11171		23072 190	
40	109	5 9 9 21	289	5 9 9 21	3	14 1		1419511 11164		23262 190	
50	109	14 30 9 22	289	14 30 9 22	3	15 2		1430675 11157		23452 191	
21	109	23 52 9 22	289	23 52 9 22	3	17 1		1441832 11149		23643 191	

5 6											
Radix ascensio- num.						Dña. Ad.		Numerus multipli-		Dña. Ad.	
Par	/	//	Par.	/	//	/	//	candus.		/	//
21	109	23	52	289	23	52	3	17	1441832	23643	
10	109	33	14	289	33	14	3	18	1452981	23834	
		9	22					2	11142	190	
20	109	42	36	289	42	36	3	20	1464123	24024	
		9	22					1	11135	191	
30	109	51	58	289	51	58	3	21	1475258	24215	
		9	23					1	11127	190	
40	110	1	21	290	1	21	3	22	1486385	24405	
		9	23					1	11120	191	
50	110	10	44	290	10	44	3	23	1497505	24596	
		9	23					2	11113	191	
22	110	20	7	290	20	7	3	25	1508618	24787	
		9	23					1	11105	191	
10	110	29	30	290	29	30	3	26	1519723	24978	
		9	23					2	11098	191	
20	110	38	53	290	38	53	3	28	1530821	25169	
		9	23					1	11090	191	
30	110	48	16	290	48	16	3	29	1541911	25360	
		9	24					1	11082	191	
40	110	57	40	290	57	40	3	30	1552993	25551	
		9	24					1	11074	191	
50	111	7	4	291	7	4	3	31	1564067	25742	
		9	24					2	11066	191	
23	111	16	28	291	16	28	3	33	1575133	25933	
		9	24					1	11058	191	
10	111	25	52	291	25	52	3	34	1586191	26124	
		9	24					1	11050	192	
20	111	35	16	291	35	16	3	35	1597241	26316	
		9	24					1	11042	191	
30	111	44	40	291	44	40	3	36	1608283	26507	
		9	25					2	11034	191	
40	111	54	5	291	54	5	3	38	1619317	26698	
		9	25					1	11026	192	
50	112	3	30	292	3	30	3	39	1630343	26890	
		9	25					1	11018	191	
24	112	12	55	292	12	55	3	40	1641361	27081	
		9	25					2	11009	192	

CANON MEDIATIONVM

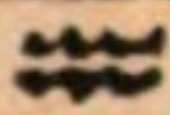
6 b

	Radix ascensio- num.						Dña Ad.		Numerus multiplic.	Dña Ad.
	par.	I	II	par.	I	II	I	II		
24	112	12	55	292	12	55	3	40	1641361	27081
10	112	22	20	292	22	20	3	42	1652370	27273
		9	26					1	11000	191
20	112	31	46	292	31	46	3	43	1663370	27464
		9	26					1	10992	192
30	112	41	12	292	41	12	3	44	1674362	27656
		9	26					1	10983	192
40	112	50	38	292	50	38	3	45	1685345	27848
		9	26					1	10974	191
50	113	0	4	293	0	4	3	46	1696319	28039
		9	26					2	10965	192
25	113	9	30	293	9	30	3	48	1707284	28231
		9	26					1	10956	192
10	113	18	56	293	18	56	3	49	1718240	28423
		9	27					1	10947	192
20	113	28	23	293	28	23	3	50	1729187	28615
		9	27					1	10938	192
30	113	37	50	293	37	50	3	51	1740125	28807
		9	27					1	10928	192
40	113	47	17	293	47	17	3	52	1751053	28999
		9	27					2	10919	192
50	113	56	44	293	56	44	3	54	1761972	29191
		9	28					1	10910	192
26	114	6	12	294	6	12	3	55	1772882	29383
		9	28					1	10901	192
10	114	15	40	294	15	40	3	56	1783783	29575
		9	28					1	10891	192
20	114	25	8	294	25	8	3	57	1794674	29767
		9	28					1	10882	192
30	114	34	36	294	34	36	3	58	1805556	29959
		9	28					1	10873	192
40	114	44	4	294	44	4	3	59	1816429	30151
		9	20					2	10863	192
50	114	53	33	294	53	33	4	1	1827292	30343
		9	20					1	10854	193
27	115	3	2	295	3	2	4	2	1838146	30536
		9	29					1	10844	192

♄ ♅											
Radix ascensio- num.						Dra. Ad.		Numerus multipli-		Dra. Ad.	
Par	/	//	Par.	/	//	/	//	candus.			
27	115	3	2	295	3	2	4	2	1838146	30536	
10	115	12	31	295	12	3	4	3	1848990	30728	
		9	30					2	10834	192	
20	115	22	1	295	22	1	4	5	1859824	30920	
		9	30					1	10824	193	
30	115	31	31	295	31	31	4	6	1870648	31113	
		9	30					1	10814	192	
40	115	41	1	295	41	1	4	7	1881462	31305	
		9	30					1	10804	193	
50	115	50	31	295	50	31	4	8	1892266	31498	
		9	30					1	10794	193	
28	116	0	1	296	0	1	4	9	1903060	31691	
		9	30					1	10783	192	
10	116	9	31	296	9	31	4	10	1913843	31883	
		9	31					1	10773	193	
20	119	19	2	296	19	2	4	11	1924616	32076	
		9	31					1	10762	192	
30	116	28	33	296	28	33	4	12	1935378	32268	
		9	31					1	10752	193	
40	116	38	4	296	38	4	4	13	1946130	30491	
		9	31					1	10742	193	
50	116	47	35	296	47	35	4	14	1956872	32654	
		9	31					1	10731	193	
29	116	57	6	296	57	6	4	15	1967603	32847	
		9	32					1	10720	192	
10	117	6	38	297	6	38	4	16	1978323	33039	
		9	32					1	10709	193	
20	117	16	20	297	16	10	4	17	1989032	33232	
		9	32					1	10698	193	
30	117	25	42	297	25	42	4	18	1999730	33425	
		9	33					1	10687	193	
40	117	35	15	297	35	15	4	19	2010417	33618	
		9	33					1	10676	193	
50	117	44	48	297	44	48	4	20	2021093	33811	
		9	33					1	10665	193	
30	117	54	21	297	54	21	4	21	2031758	34004	
		9	33					1	10653	193	

C A N O N M E D I A T I O N V M

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-	Dra Ad.
	par.	/	//	par.	/	//	/	//	candus.	
O	117	54	21	297	54	21	4	21	2031758	34004
10	118	3	54	298	3	54	4	22	2042411	34197
		9	33					1	10642	193
20	118	13	27	298	13	27	4	23	2053053	34390
		9	34					1	10630	193
30	118	23	1	298	23	1	4	24	2063683	34583
		9	34					1	10619	193
40	118	33	35	298	32	35	4	25	2074302	34776
		9	34					1	10608	193
50	118	42	9	298	42	9	4	26	2084910	34969
		9	34					1	10596	193
I	118	51	44	298	51	44	4	27	2095506	35162
		9	35					1	10584	193
10	119	1	19	299	1	19	4	28	2106090	35355
		9	35					1	10573	193
20	119	10	54	299	10	54	4	29	2116603	35548
		9	35					1	10561	193
30	119	20	29	299	20	29	4	30	2127224	35741
		9	36					1	10549	193
40	119	30	5	299	30	5	4	31	2137773	35934
		9	36					1	10537	194
50	119	39	41	299	39	41	4	32	2148310	36128
		9	36					1	10524	193
2	119	49	17	299	49	17	4	33	2158834	36321
		9	36					1	10512	193
10	119	58	53	299	58	53	4	34	2169346	36514
		9	36					1	10500	194
20	120	8	29	300	8	29	4	35	2179846	36708
		9	37					1	10488	193
30	120	18	6	300	18	6	4	35	2190334	36901
		9	37					1	10475	194
40	120	27	43	300	27	43	4	36	2200809	37095
		9	37					1	10462	193
50	120	37	20	300	37	20	4	37	2211271	37288
		9	37					1	10449	193
3	120	46	57	300	46	57	4	38	2221720	37481
		9	37					1	10436	194

dl 

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-	Dra Ad.	
	par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.		
3	120	46	57	300	46	57	4	38	2221720	37481	
10	120	56	34	300	56	34	4	39	2232156	37675	
		9	38					0	10423	193	
20	121	6	12	301	6	12	4	39	2242579	37868	
		9	38					1	10410	194	
30	121	15	50	301	15	50	4	40	2252989	38062	
		9	38					1	10397	193	
40	121	25	28	301	25	28	4	41	2263386	38255	
		9	38					1	10384	193	
50	121	35	6	301	35	6	4	41	2273770	38448	
		9	39					1	10371	193	
4	121	44	45	301	44	45	4	42	2284141	38641	
		9	39					0	10358	194	
10	121	54	24	301	54	24	4	42	2294499	38835	
		9	40					1	10344	193	
20	122	4	4	302	4	4	4	43	2304843	39028	
		9	40					1	10331	193	
30	122	13	44	302	13	44	4	44	2315174	39221	
		9	40					1	10317	193	
40	122	23	24	302	23	24	4	45	2325491	39414	
		9	40					1	10304	193	
50	122	33	4	302	33	4	4	46	2335795	39607	
		9	41					0	10290	193	
5	122	42	45	302	42	45	4	46	2346085	39890	
		9	41					1	10276	193	
10	122	52	26	302	52	26	4	47	2356361	39993	
		9	41					1	10262	193	
20	123	2	7	303	2	7	4	48	2366623	40186	
		9	41					1	10248	193	
30	123	11	48	303	11	48	4	49	2376871	40379	
		9	42					0	10234	193	
40	123	21	30	303	21	30	4	49	2387105	40572	
		9	42					1	10220	193	
50	123	31	12	303	31	12	4	50	2397325	40765	
		9	42					1	10206	193	
6	123	40	54	303	40	54	4	51	2407531	40958	
		9	42					1	10191	193	

CANON MEDIATIONVM

Ω ≡

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-	Dra Ad.
	par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.	
6	123	40	54	303	40	54	4	51	2407531	40958
10	123	50	36	303	50	36	4	52	2417722	41151
		9	43					1	10176	193
20	124	0	19	304	0	19	4	53	2427898	41344
		9	43					0	10162	193
30	124	10	2	304	10	2	4	53	2438060	41537
		9	43					1	10147	192
40	124	19	45	304	19	45	4	54	2448207	41729
		9	43					1	11032	193
50	124	29	28	304	29	28	4	55	2458339	41922
		9	44					0	10117	193
7	124	39	12	304	39	12	4	55	2468456	42115
		9	44					1	10101	193
10	124	48	56	304	48	56	4	56	2478557	42308
		9	44					0	10096	193
20	124	58	40	304	58	40	4	56	2488643	42501
		9	45					1	10071	192
30	125	8	25	305	8	25	4	57	2498714	42693
		9	45					0	10056	193
40	125	18	10	305	18	10	4	57	2508770	42886
		9	45					1	10041	193
50	125	27	55	305	27	55	4	58	2518811	43079
		9	45					1	10025	192
8	125	37	40	305	37	40	4	59	2528836	43271
		9	46					0	10009	193
10	125	47	26	305	47	26	4	59	2538845	43464
		9	46					1	9993	193
20	125	57	12	305	57	12	5	0	2548838	43657
		9	46					1	9979	192
30	126	6	58	306	6	58	5	1	2558817	43849
		9	46					0	9962	192
40	126	16	45	306	16	45	5	1	2568779	44041
		9	47					1	9946	192
50	126	26	32	306	26	32	5	2	2578725	44233
		9	47					0	9930	192
9	126	36	19	306	36	19	5	2	2588655	44425
		9	47					1	9914	192

♂ ♀

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multiplic.	Dra Ad.
	par.	/	//	par.	/	//	/	//		
9	126	36	19	306	36	19	5	2	2588655	44425
10	126	46	6	306	46	6	5	3	2598569	44617
		9	48					0	9898	192
20	126	55	54	306	55	54	5	3	2608467	44809
		9	48					1	9882	192
30	127	5	42	307	5	42	5	4	2618349	45001
		9	48					0	9865	192
40	127	15	30	307	15	30	5	4	2628214	45193
		9	49					1	9848	192
50	127	25	19	307	25	29	5	5	2638062	45385
		9	49					0	9831	192
10	127	35	8	307	35	8	5	5	2647893	45577
		9	49					1	9814	192
10	127	44	57	307	44	57	5	6	2657707	45769
		9	49					0	9798	192
20	127	54	46	307	54	46	5	6	2667505	45961
		9	50					1	9781	192
30	128	4	36	307	4	36	5	7	2677286	46153
		9	50					0	9764	191
40	128	14	26	308	14	26	5	7	2687050	46344
		9	50					1	9746	191
50	128	24	16	308	24	16	5	8	2696796	46535
		9	51					0	9729	191
II	128	34	7	308	34	7	5	8	2706525	46726
		9	51					0	9711	191
10	128	43	58	308	43	58	5	8	2716236	46917
		9	51					1	9694	191
20	128	53	49	308	53	49	5	9	2725930	47108
		9	51					0	9676	191
30	129	3	40	309	3	40	5	9	2735606	47299
		9	52					0	9659	191
40	129	13	32	309	13	32	5	9	2745265	47490
		9	52					1	9641	191
50	129	23	24	309	23	24	5	10	2754906	47681
		9	52					0	9623	191
12	129	33	16	309	33	16	5	10	2764529	47872
		9	53					0	9605	191

CANON MEDIATIONVM

Ω

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multiplic.	Dra Ad.
	par.	/	//	par.	/	//	/	//		
12	129	33	16	309	33	16	5	10	2764529	47872
10	129	43	9	309	43	9	5	10	2774134	48063
		9	53					1	9587	191
20	129	53	2	309	53	2	5	11	2783721	48254
		9	53					0	9569	190
30	130	2	55	310	2	55	5	11	2793290	48444
		9	53					0	9550	190
40	130	12	48	310	12	48	5	11	2802840	48634
		9	54					1	9531	190
50	130	22	42	310	22	42	5	12	2812371	48824
		9	54					0	9513	190
13	130	32	36	310	32	36	5	12	2821884	49014
		9	54					0	9494	190
10	130	42	30	310	42	30	5	12	2831378	49204
		9	55					0	9475	190
20	130	52	25	310	52	25	5	12	2840853	49394
		9	55					1	9456	190
30	131	2	20	310	2	20	5	13	2850309	49584
		9	55					0	9437	189
40	131	12	15	311	12	15	5	13	2859746	49773
		9	56					0	9418	189
50	131	22	11	311	22	11	5	13	2869164	49962
		9	56					0	9399	189
14	131	32	7	311	32	7	5	13	2878563	50151
		9	56					1	9380	189
10	131	42	3	311	42	3	5	14	2887943	50340
		9	57					0	9361	189
20	131	52	0	311	52	0	5	14	2897304	50529
		9	57					0	9341	189
30	132	1	57	312	1	57	5	14	2906645	50718
		9	57					0	9321	189
40	132	11	54	312	11	54	5	14	2915966	50907
		9	57					1	9301	189
50	132	21	51	312	21	51	5	15	2925267	51096
		9	57					0	9282	189
15	132	31	48	312	31	48	5	15	2934549	51285
		9	58					0	9261	188

Ω ♊

	Radix ascensio- num.						Dña. Ad.		Numerus multipli- candus.	Dña. Ad.	
	Par	/	//	Par.	/	//	/	//			
15	132	31	48	312	31	48	5	15	2934549	51285	
10	132	41	46	312	41	46	5	15	2943810	51473	
		9	58					0	9241	188	
20	132	51	44	312	51	44	5	15	2953051	51661	
		9	59					0	9221	188	
30	133	1	43	313	1	43	5	15	2962272	51849	
		9	59					0	9201	188	
40	133	11	42	313	11	42	5	15	2971473	52037	
		9	59					0	9180	188	
50	133	21	41	313	21	41	5	15	2980653	52225	
		9	59					0	9159	188	
16	133	31	40	313	31	40	5	15	2989812	52413	
		10	0					0	9139	187	
10	133	41	40	313	41	40	5	15	2998951	52600	
		10	0					1	9118	187	
20	133	51	40	313	51	40	5	16	3008069	52787	
		10	0					0	9097	187	
30	134	1	40	314	1	40	5	16	3017166	52974	
		10	1					0	9076	187	
40	134	11	41	314	11	41	5	16	3026242	53161	
		10	1					0	9055	187	
50	134	21	42	314	21	42	5	16	3035297	53348	
		10	1					0	9034	186	
17	134	31	43	314	31	43	5	16	3044331	53534	
		10	1					0	9013	186	
10	134	41	44	314	41	44	5	16	3053344	53720	
		10	2					0	8991	186	
20	134	51	46	314	51	46	5	16	3062335	53906	
		10	2					0	8970	186	
30	135	1	48	315	1	48	5	16	3071305	54092	
		10	2					0	8948	185	
40	135	11	50	315	11	50	5	16	3080253	54277	
		10	3					1	8926	185	
50	135	21	53	315	21	53	5	15	3089179	54462	
		10	3					0	8904	185	
18	135	31	56	315	31	56	5	15	3098083	54647	
		10	3					0	8882	185	

C A N O N M E D I A T I O N V M

Ω $\approx$											
Radix ascensio- num.							Dña Ad.		Numerus multipli-	Dña Ad.	
	par.	/	//	par.	/	//	/	//	candus.		
18	135	31	56	315	31	56	5	15	3098083	54647	
10	135	41	59	315	41	59	5	15	3106965	54832	
		10	4					0	8860		184
20	135	52	3	315	52	3	5	15	3115825	55016	
		10	4					0	8838		184
30	136	2	7	316	2	7	5	15	3124663	55200	
		10	4					0	8815		184
40	136	12	11	316	12	11	5	15	3133478	55384	
		10	5					0	8793		184
50	136	22	16	316	22	16	5	15	3142271	55568	
		10	5					0	8771		184
19	136	32	21	316	32	21	5	15	3151042	55754	
		10	5					0	8748		184
10	136	42	26	316	42	26	5	15	3159790	55937	
		10	5					0	8725		183
20	136	52	31	316	52	31	5	15	3168515	56120	
		10	6					1	8702		183
30	137	2	37	317	2	37	5	14	3177217	56303	
		10	6					0	8679		183
40	137	12	43	317	12	43	5	14	3185896	56486	
		10	6					0	8656		183
50	137	22	49	317	22	49	5	14	3194552	56669	
		10	7					0	8632		182
20	137	32	56	317	32	56	5	14	3203184	56851	
		10	7					0	8609		182
10	137	43	3	317	43	3	5	14	3211793	57033	
		10	7					0	8586		182
20	137	53	10	317	53	10	5	14	3220379	57215	
		10	8					1	8562		182
30	138	3	18	318	3	18	5	13	3228941	57397	
		10	8					0	8538		181
40	138	13	26	318	13	26	5	13	3237479	57578	
		10	8					0	8514		181
50	138	23	34	318	23	34	5	13	3245993	57759	
		10	9					0	8490		181
21	138	33	43	318	33	43	5	13	3254483	57940	
		10	9					0	8466		181

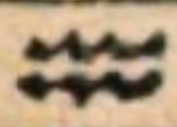
Ω ≈

Radix ascensio- num.							Dña. Ad.		Numerus multipli- candus.	Dña. Ad.	
Par	/	//	Par.	/	//	/	//				
21	138	33	43	318	33	43	5	13	3254483	57940	
10	138	43	52	318	43	52	5	13	3262949	58121	
		10	9					0	8442	180	
20	138	54	1	318	54	1	5	13	3271391	58301	
		10	10					0	8417	180	
30	139	4	11	319	4	11	5	13	3279808	58481	
		10	10					1	8393	180	
40	139	14	21	319	14	21	5	12	3288201	58661	
		10	10					0	8368	179	
50	139	24	31	319	24	31	5	12	3296569	58840	
		10	10						8343	179	
22	139	34	41	319	34	41	5	12	3304912	59019	
		10	11					0	8318	179	
10	139	44	52	319	44	52	5	12	3313230	59198	
		10	11					1	8294	178	
20	139	55	3	319	55	3	5	11	3321524	59376	
		10	11					0	8269	178	
30	140	5	14	320	5	14	5	11	3329793	59554	
		10	11					0	8244	178	
40	140	15	25	320	15	25	5	11	3338037	59732	
		10	12					1	8219	178	
50	140	25	37	320	25	37	5	10	334625	59910	
		10	12					0	8193	177	
23	140	35	49	320	35	49	5	10	335449	60087	
		10	12					0	8168	177	
10	140	46	1	320	46	1	5	10	3362617	60264	
		10	13					1	8142	277	
20	140	56	14	320	56	14	5	9	3370759	60441	
		10	13					0	8116	176	
30	141	6	27	321	6	27	5	9	3378875	60617	
		10	13					1	8090	176	
40	141	16	40	321	16	40	5	8	3386965	60793	
		10	14					0	8064	175	
50	141	26	54	321	26	54	5	8	3395029	60968	
		10	14					1	8038	175	
24	141	37	8	321	37	8	5	7	3403067	61143	
		10	14						8012	175	

C A N O N M E D I A T I O N V M

Ω ≡

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-	Dra Ad.
	par.	/	//	par.	/	//	/	//	candus.	
24	141	37	8	321	37	8	5	7	3403067	61143
10	141	47	22	321	47	22	5	7	3411079	61318
		10	15					1	7986	174
20	141	57	37	321	57	37	5	6	3419065	61492
		10	15					0	7959	174
30	142	8	52	322	8	52	5	6	3427024	61666
		10	15					1	7732	174
40	142	18	7	322	18	7	5	5	3434956	61840
		10	16					0	7906	173
50	142	28	23	322	28	23	5	5	3442862	62013
		10	16					0	7879	173
25	142	38	39	322	38	39	5	5	3450741	62186
		10	16					1	7852	173
10	142	48	55	322	48	55	5	4	3458593	62359
		10	16					0	7825	172
20	142	59	11	322	59	11	5	4	3466418	62531
		10	17					1	7798	172
30	143	9	28	323	9	28	5	3	3474216	62703
		10	17					0	7770	171
40	143	19	45	323	19	45	5	3	3481986	62874
		10	17					1	7743	171
50	143	30	2	323	30	2	5	2	3489729	63045
		10	17					1	7716	170
26	143	40	19	323	40	19	5	1	3497445	63215
		10	18					0	7688	170
10	143	50	37	323	50	37	5	1	3505133	63385
		10	18					1	7660	170
20	144	0	55	324	0	55	5	0	3512793	63555
		10	19					0	7632	169
30	144	11	14	324	11	14	5	0	3520425	63724
		10	19					1	7604	169
40	144	21	33	324	21	33	4	59	3528029	63893
		10	19					0	7576	168
50	144	31	52	324	31	52	4	59	3535605	64061
		10	19					1	7547	168
27	144	42	11	324	42	11	4	58	3543152	64229
		10	20					0	7519	168

82 

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.	
	par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.			
27	144	42	11	324	42	11	4	58	3543152		64220	
10	144	52	31	324	52	31	4	58	3550671		64397	
		10	20					1	7491		167	
20	145	2	51	325	2	51	4	57	3558162		64564	
		10	20					1	7462		167	
30	145	13	11	325	13	11	4	56	3565624		64731	
		10	20					1	7434		166	
40	145	23	31	325	23	31	4	55	3573058		94897	
		10	21					0	7405		166	
50	145	33	52	325	33	52	4	55	3580463		65063	
		10	21					1	7376		165	
28	145	44	13	325	44	13	4	54	3587839		65228	
		10	21					1	7347		165	
10	145	54	34	325	54	34	4	53	3595186		65393	
		10	22					1	7317		165	
20	146	4	56	326	4	56	4	52	3602503		65558	
		10	22					0	7288		164	
30	146	15	18	326	15	18	4	52	3609791		65722	
		10	22					1	7258		164	
40	146	25	40	326	25	40	4	51	3617049		65886	
		10	22					1	7229		163	
50	146	36	2	326	36	2	4	50	3624278		66049	
		10	23					1	7199		163	
29	146	46	25	326	46	25	4	49	3631477		66212	
		10	23					1	7169		162	
10	146	56	48	326	56	48	4	48	3638646		66374	
		10	23					0	7139		162	
20	147	7	11	327	7	11	4	48	3645785		66536	
		10	24					1	7109		161	
30	147	17	35	327	17	35	4	47	3652894		66637	
		10	24					1	7079		161	
40	147	27	59	327	27	59	4	46	3659973		66858	
		10	24					1	7049		160	
50	147	38	23	327	48	48	4	45	3667022		67018	
		10	25					1	7018		160	
30	147	48	48	327	48	48	4	44	3674040		67178	
		10	25					1	6988		159	

CANON MEDIATIONVM

mp X

	Radix ascensio- num.						Dña Ad.		Numerus multipli-	Dña Ad.
	par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.	
O	147	48	48	327	48	48	4	44	3674040	67178
10	147	59	13	327	59	13	4	43	3681028	67337
		10	25					1	6957	158
20	148	9	38	327	9	38	4	42	3687895	67495
		10	25					1	6927	158
30	148	20	3	328	20	3	4	41	3694912	67653
		10	26					0	6896	158
40	148	30	29	328	30	29	4	41	3701808	67811
		10	26					1	6865	157
50	148	40	55	328	40	55	4	40	3708673	67968
		10	26					1	6833	156
I	148	51	21	328	51	21	4	39	3715506	68124
		10	27					1	6802	156
10	149	1	48	329	1	48	4	38	3722308	68280
		10	27					1	6771	155
20	149	12	15	329	12	15	4	37	3729079	68435
		10	27					1	6739	155
30	149	22	42	329	22	42	4	36	3735818	68590
		10	27					0	6708	154
40	149	33	9	329	33	9	4	36	3742526	68744
		10	28					1	6677	154
50	149	43	37	329	43	37	4	35	3749203	68898
		10	28					1	6645	153
2	149	54	5	329	54	5	4	34	3755848	69051
		10	28					1	6613	153
10	150	4	33	330	4	33	4	33	3762461	69204
		10	29					1	6581	152
20	150	15	2	330	15	2	4	32	3769042	69356
		10	29					0	6549	151
30	150	25	31	330	25	31	4	32	3775591	69507
		10	29					1	6516	151
40	150	36	0	330	36	0	4	31	3782107	69658
		10	29					1	6483	150
50	150	46	29	330	46	29	4	30	3788590	69808
		10	29					1	6451	149
3	150	56	58	330	56	58	4	29	3795041	69957
		10	29					1	6418	149

mp X											
Radix ascensio- num.						Dña Ad.		Numerus multiplic.		Dña Ad.	
par.	/	//	par.	/	//	/	//				
3	150	56	58	330	56	58	4	29	3795041	69957	
10	151	7	27	331	7	27	4	28	3801459	70106	
		10	30					1	6385	148	
20	151	17	57	331	17	57	4	27	3807844	70254	
		10	30					1	6353	148	
30	151	28	27	331	28	27	4	26	3814197	70402	
		10	31					1	6320	147	
40	151	38	58	331	38	58	4	25	3820517	70549	
		10	31					1	6287	146	
50	151	49	29	331	49	29	4	24	3826804	70695	
		10	31					1	6254	146	
4	152	0	0	332	0	0	4	23	3833058	70841	
		10	31					1	6220	145	
10	152	10	31	332	10	31	4	22	3839278	70986	
		10	32					1	6187	144	
20	152	21	3	332	21	3	4	21	3845465	71130	
		10	32					1	6154	144	
30	152	21	35	332	21	35	4	20	3851619	71274	
		10	32					2	6120	143	
40	152	42	7	332	42	7	4	18	3857739	71417	
		10	32					1	6086	143	
50	152	52	39	332	52	39	4	17	3863825	71560	
		10	33					1	6052	142	
5	153	3	12	333	3	12	4	16	3869877	71702	
		10	33					1	6018	141	
10	153	13	45	333	13	45	4	15	3875895	71843	
		10	33					2	5984	141	
20	153	24	18	333	24	18	4	13	3881879	71984	
		10	34					1	5950	140	
30	153	34	52	333	34	52	4	12	3887829	72124	
		10	34					1	5916	139	
40	153	45	26	333	45	26	4	11	3893745	72263	
		10	34					2	5882	139	
50	153	56	0	333	56	0	4	9	3899627	72402	
		10	34					1	5848	138	
6	154	6	34	334	6	34	4	8	3905475	72540	
		10	35					1	5813	137	

CANON MEDIATIONVM

ny X											
Radix ascensio- num.						Dra. Ad.		Numerus multipli-		Dra. Ad.	
Par	/	//	Par.	/	//	/	//	candus.			
6	154	6	34	334	6	34	4	8	3905475	72540	
10	154	17	33	334	17	9	4	7	3911288	72677	
		10	35					1	5788	137	
20	154	27	44	334	27	44	4	6	3917066	72814	
		10	35					1	5743	136	
30	154	38	19	334	38	19	4	5	3922809	72950	
		10	35					2	5708	135	
40	154	48	54	334	48	54	4	3	3928517	73085	
		10	35					1	5672	135	
50	154	59	29	334	59	29	4	2	3934189	73220	
		10	35					1	5637	134	
7	155	10	4	335	10	4	4	1	3939826	73354	
		10	36					1	5602	133	
10	155	20	40	335	20	40	4	0	3945428	73487	
		10	36					1	5567	133	
20	155	31	16	335	31	16	3	59	3950995	73620	
		10	36					2	5531	132	
30	155	41	52	335	41	52	3	57	3956526	73752	
		10	37					1	5496	131	
40	155	52	29	335	52	29	3	56	3962022	73883	
		10	37					1	5460	130	
50	156	3	6	336	3	6	3	55	3967482	74013	
		10	37					2	5424	130	
8	156	13	43	336	13	43	3	53	3972906	74143	
		10	38					1	5388	129	
10	156	24	21	336	24	21	3	52	3978294	74272	
		10	38					1	5352	128	
20	156	34	59	336	34	59	3	51	3983646	74400	
		10	38					2	5316	128	
30	156	45	37	336	45	37	3	49	3988962	74528	
		10	38					1	5280	127	
40	156	56	15	336	56	15	3	48	3994242	74655	
		10	38					1	5244	126	
50	157	6	53	337	6	53	3	47	3999486	74781	
		10	38					2	5207	125	
9	157	17	31	337	17	31	3	45	4004643	74906	
		10	39					1	5170	125	

ny X											
Radix ascensio- num.						Dña Ad.		Numerus multiplic.		Dña Ad.	
par.	/	//	par.	/	//	/	//				
9	157	17	31	337	17	31	3	45	4004693	74906	
10	157	18	10	337	18	10	3	44	4009863	75031	
		10	39					2	5134		124
20	157	38	49	337	38	49	3	42	4014997	75555	
		10	39					1	5097		123
30	157	49	28	337	49	28	3	41	4020094	75278	
		10	39					2	5060		122
40	158	0	7	338	0	7	3	39	4025154	75400	
		10	40					1	5023		121
50	158	10	47	338	10	47	3	38	4030177	75521	
		10	40					2	4986		120
10	158	21	27	338	21	27	3	36	4035163	75641	
		10	40					1	4949		120
10	158	32	7	338	32	7	3	35	4040112	75761	
		10	40					2	4912		119
20	158	42	47	338	42	47	3	33	4045024	75880	
		10	41					1	4874		118
30	158	53	28	338	53	28	3	32	4049898	75998	
		10	41					2	4837		117
40	159	4	9	339	4	9	3	30	4054735	76115	
		10	41					1	4800		116
50	159	14	50	339	14	50	3	29	4059535	76231	
		10	41					2	4763		116
11	159	25	31	339	25	31	3	27	4064298	76347	
		10	42					1	4725		115
10	159	36	13	339	36	13	3	26	4069023	76462	
		10	42					2	4687		114
20	159	46	55	339	46	55	3	24	4073710	76576	
		10	42					1	4649		113
30	159	57	27	339	57	27	3	23	4078359	76689	
		10	42					2	4611		112
40	160	8	19	340	8	19	3	21	4082970	76801	
		10	42					1	4572		111
50	160	19	1	340	19	1	3	20	4087542	76912	
		10	42					2	4534		111
12	160	29	43	340	29	43	3	18	4092076	77023	
		10	43					1	4496		110

CANON MEDIATIONVM

mp X

	Radix ascensio- num.						Dña Ad.		Numerus multipli-	Dña Ad.	
	par.	/	//	par.	/	//	/	//	candus.		
I2	160	29	43	340	29	43	3	18	4092076	77023	
10	160	40	26	340	40	26	3	17	4096572	77133	
		10	43					2	4457	109	
20	160	51	9	340	51	9	3	15	4101029	77242	
		10	43					1	4419	108	
30	161	1	52	341	1	52	3	14	4105448	77350	
		10	43					2	4381	107	
40	161	12	35	341	12	35	3	12	4109829	77457	
		10	43					2	4343	106	
50	161	23	18	341	23	18	3	10	4114172	77563	
		10	43					1	4304	105	
I3	161	34	1	341	34	1	3	9	4118476	77668	
		10	44					2	4265	104	
10	161	44	45	341	44	45	3	7	4122741	77772	
		10	44					1	4226	103	
20	161	55	29	341	55	29	3	6	4126967	77875	
		10	44					2	4187	102	
30	162	6	13	342	6	13	3	4	4131154	77977	
		10	44					2	4148	102	
40	162	16	57	342	16	57	3	2	4135302	78079	
		10	44					1	4108	101	
50	262	27	41	342	27	41	3	1	4139410	78180	
		10	45					2	4069	100	
I4	162	38	26	342	38	26	3	59	4143479	78280	
		10	45					1	4030	100	
10	162	49	11	342	49	11	2	58	4147509	78380	
		10	45					2	3991	99	
20	162	59	56	342	59	56	2	56	4151500	78379	
		10	45					2	3951	98	
30	163	10	41	343	10	41	2	54	4155451	78477	
		10	46					1	3911	97	
40	163	21	27	343	21	27	2	53	4159362	78570	
		10	46					2	3871	96	
50	163	32	13	343	32	13	2	51	4163233	78766	
		10	46					1	3932	95	
I5	163	42	59	343	42	59	2	50	4167065	78861	
		10	46					2	3791	94	

C A N O N M E D I A T I O N V M

m ^y X											
Radix ascensio- num.						Dña Ad.		Numerus multipli-		Dña Ad.	
	par.	/	//	par.	/	//	/	//	candus.		
18	166	57	12	346	57	12	2	18	4229149	80403	
10	167	8	1	347	8	1	2	16	4232211	80480	
		10	49					1	3021	76	
20	167	18	50	347	18	50	2	15	4235232	80556	
		10	49					2	2980	75	
30	167	29	39	347	29	39	2	13	4238212	80631	
		10	49					2	2938	74	
40	167	40	28	347	40	28	2	11	4241150	80705	
		10	50					1	2897	72	
50	167	51	18	347	51	18	2	10	4244047	80777	
		10	50					2	2855	71	
19	168	2	8	348	2	8	2	8	4246902	80848	
		10	50					2	2814	70	
10	168	12	58	348	12	58	2	6	4249716	80918	
		10	50					1	2772	69	
20	168	23	48	348	23	48	2	5	4252488	80987	
		10	50					2	2730	68	
30	168	34	38	348	34	38	2	3	4255218	81055	
		10	50					2	2689	67	
40	168	45	28	348	45	28	2	1	4257907	81122	
		10	50					2	2647	66	
50	168	56	18	348	56	18	1	59	4260554	81188	
		10	51					1	2605	65	
20	169	7	9	349	7	9	1	58	4263159	81253	
		10	50					2	2563	64	
10	169	17	59	349	17	59	1	56	4265722	81317	
		10	51					2	2521	63	
20	169	28	50	349	28	50	1	54	4268243	81380	
		10	51					2	2479	62	
30	169	39	41	349	39	41	1	52	4270722	81442	
		10	51					1	2437	61	
40	169	50	32	349	50	32	1	51	4273159	81503	
		10	51					2	2395	60	
50	170	1	23	350	1	23	1	49	4275554	81563	
		10	51					2	2353	59	
21	170	12	14	350	12	14	1	47	4277907	81622	
		10	51					2	2311	58	

mp X											
Radix ascensio- num.							Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.
									candus.		
par / //							/ //				
21	170	12	14	350	12	14	1	47	4277907		81622
10	170	23	5	350	23	5	1	45	4280218		81680
		10	51					2	2269		57
20	170	33	56	350	33	56	1	43	4282487		81737
		10	51					1	2226		56
30	170	44	47	350	44	47	1	42	4284713		81793
		10	51					2	2183		55
40	170	55	39	350	55	39	1	40	4286896		81848
		10	52					2	2141		54
50	171	6	31	351	6	31	1	38	4289037		81902
		10	52					2	2098		53
22	171	17	23	351	17	23	1	36	4291135		81955
		10	52					2	2056		52
10	171	28	15	351	28	15	1	34	4293191		82007
		10	52					2	2013		51
20	171	39	7	351	39	7	1	32	4295304		82058
		10	52					2	1973		50
30	171	40	59	351	49	59	1	30	4297175		82108
		10	52					2	1928		49
40	172	0	51	352	0	51	1	28	4299103		82157
		10	52					2	1886		48
50	172	11	43	352	11	43	1	26	4300989		82205
		10	52					2	1843		47
23	172	22	35	352	22	35	1	24	4302832		82252
		10	52					2	1800		46
10	172	33	27	352	33	27	1	22	4304632		82298
		10	52					3	1758		44
20	172	44	19	352	44	19	1	19	4306390		82342
		10	52					2	1715		43
30	172	55	11	352	55	11	1	17	4308105		82385
		10	53					2	1671		42
40	173	6	4	353	6	4	1	15	4309776		82427
		10	53					2	1628		41
50	173	16	56	353	16	56	1	13	4311404		82468
		10	53					2	1585		40
24	173	27	49	353	27	49	1	11	4312989		82508
		10	53					4	1542		39

CANON MEDIATIONVM

mp X

	Radix ascensio- num.						Dra Ad.		Numerus multipli-		Dra Ad.
	par	/	//	par.	/	//	/	//	candus.		
24	173	27	49	353	27	49	1	11	4312989	82508	
10	173	38	42	353	38	42	1	9	4314531	82547	
		10	53					2	1499		38
20	173	49	35	353	49	35	1	7	4316030	82585	
		10	53					2	1456		37
30	174	0	28	354	0	28	1	5	4317486	82622	
		10	53					2	1413		36
40	174	11	21	354	11	21	1	3	4318899	82658	
		10	53					2	1370		35
50	174	22	14	354	22	14	1	1	4320269	82693	
		10	53					2	1327		34
25	174	33	7	354	33	7	0	59	4321596	82727	
		10	53					2	1283		33
10	174	44	0	354	44	0	0	57	4322879	82760	
		10	54					2	1240		32
20	174	54	54	354	54	54	0	55	4324119	82792	
		10	53					2	1197		31
30	175	5	47	355	5	47	0	53	4325316	82823	
		10	53					2	1154		29
40	175	16	40	355	16	40	0		4326470	82852	
		10	54					2	1110		28
50	175	27	34	355	27	34	0	49	4327580	82880	
		10	53					2	1067		27
26	175	38	27	355	38	27	0	47	4328647	82907	
		10	53					2	1024		26
10	175	49	20	355	49	20	0	45	4329671	82933	
		10	54					2	980		25
20	176	0	14	356	0	14	0	43	4330651	82958	
		10	54					2	937		24
30	176	11	8	356	11	8	0	41	4331588	82982	
		10	53					2	894		23
40	176	22	1	356	22	1	0	39	4332482	83005	
		10	54					2	850		21
50	176	32	55	356	32	55	0	37	4333332	83026	
		10	54					2	807		20
27	176	43	49	356	43	49	0	35	4334139	83046	
		10	53					2	762		19

III X											
Radix ascensio- num.							Dña. Ad.		Numerus multipli-		Dña. Ad.
Par	/	//	Par.	/	//		/	//	candus.		
27	176	43	49	356	43	49	0	35	4334139		83046
10	176	54	42	356	54	42	0	33	4334902		83065
		10	54					2	720		18
20	177	5	36	357	5	36	0	31	4335622		83083
		10	54					2	678		17
30	177	16	30	357	16	30	0	29	4336298		83100
		10	54					2	633		16
40	177	27	24	357	27	24	0	27	4336931		83116
		10	54					2	589		15
50	177	38	18	357	38	18	0	25	4337520		83131
		10	54					2	545		14
28	177	49	12	357	49	12	0	23	4338065		83145
		10	54					2	502		13
10	178	0	6	358	0	6	0	21	4338567		83158
		10	54					2	458		11
20	178	11	0	358	11	0	0	19	4339025		83169
		10	54					1	415		10
30	178	21	54	358	21	54	0	18	4339440		83179
		10	54					2	371		9
40	178	32	48	358	32	48	0	16	4339811		83188
		10	54					2	327		8
50	178	43	42	358	43	42	0	14	4340138		83196
		10	54					2	284		7
29	178	54	36	358	54	36	0	12	4340422		83203
		10	54					2	240		6
10	179	5	30	359	5	30	0	10	4340662		83209
		10	54					2	196		5
20	179	16	24	359	16	24	0	8	4340858		83214
		10	54					2	153		4
30	179	17	18	359	17	18	0	6	4341011		83218
		10	54					2	109		3
40	179	38	12	359	38	12	0	4	4341120		83221
		10	54					2	66		2
50	179	49	6	359	49	6	0	2	4341186		83223
		10	54					2	22		1
30	180	0	0	360	0	0	0	0	4341208		83224
		10	54					0	00		0

V ♄			Dra.		♄ m			Dra.		II ♃			Dra.			
par	/	//	/	//												
0	0	0	0	0	0	11	29	5	11	13	20	10	25	20	18	30
10	0	3	59	0	4	11	32	36	11	16	20	12	32	20	21	50
20	0	7	58	0	8	11	36	7	11	20	20	14	38	20	23	40
30	0	11	57	0	12	11	39	37	11	23	20	16	44	20	25	30
40	0	15	55	0	15	11	43	7	11	27	20	18	49	20	28	20
50	0	19	54	0	19	11	46	37	11	30	20	20	53	20	30	10
1	0	23	53	0	23	11	50	6	11	34	20	22	57	20	32	29
10	0	27	52	0	27	11	53	35	11	37	20	25	0	20	34	50
20	0	31	51	0	31	11	47	4	11	41	20	27	3	20	37	40
30	0	35	49	0	35	12	0	32	11	45	20	29	5	20	39	30
40	0	39	48	0	38	12	4	0	11	48	20	31	6	20	41	20
50	0	43	47	0	42	12	7	28	11	52	20	33	7	20	43	10
2	0	47	46	0	46	12	10	56	11	55	20	35	7	20	45	28
10	0	51	45	0	50	12	14	23	11	59	20	37	6	20	47	50
20	0	55	43	0	54	12	17	50	11	2	20	39	5	20	49	40
30	0	59	42	0	57	12	21	16	12	6	20	41	3	20	52	30
40	1	3	41	1	1	12	24	42	12	9	20	43	1	20	54	20
50	1	7	40	1	5	12	28	8	12	13	20	44	58	20	56	10
3	1	11	39	1	9	12	31	34	12	16	20	46	55	20	58	27
10	1	15	37	1	13	12	34	59	12	20	20	48	51	21	0	50
20	1	19	36	1	17	12	38	24	12	23	20	50	46	21	2	40
30	1	23	35	1	20	12	41	48	12	27	20	52	40	21	5	30
40	1	27	33	1	24	12	45	12	12	30	20	54	34	21	7	20
50	1	31	32	1	28	12	48	36	12	34	20	56	27	21	9	10
4	1	35	30	1	32	12	51	59	12	37	20	58	20	21	11	26
10	1	39	29	1	36	12	55	22	12	41	21	0	12	21	13	50
20	1	43	27	1	39	12	58	45	12	44	21	2	3	21	15	40
30	1	47	26	1	43	13	2	7	12	48	21	3	54	21	17	30
40	1	51	24	1	47	13	5	29	12	51	21	5	44	21	19	20
50	1	55	22	1	51	13	8	51	12	54	21	7	33	21	21	10
5	1	59	20	1	55	13	12	12	12	57	21	9	21	21	23	25
10	2	3	18	1	59	13	15	33	13	1	21	11	9	21	25	50
20	2	7	16	2	2	13	18	54	13	4	21	12	56	21	27	40
30	2	11	14	2	6	13	22	14	13	8	21	14	43	21	29	30
40	2	15	12	2	10	13	25	34	13	11	21	16	29	21	31	20
50	2	19	10	2	14	13	28	53	13	15	21	18	14	21	33	10
6	2	23	8	2	18	13	32	12	13	18	21	19	59	21	35	24
X ny			Adde		♄ ♄			Adde		♄ ♄			Adde			

CANON OBLIQUA. SEV DECLINA.

V ♄			Dra.		♄			Dra.		II ♃			Dra.			
par	/	//	/	//	Par.	/	//	/	//	Par.	/	//	/	//		
6	2	23	8	2	18	13	32	12	13	18	21	19	59	21	35	24
10	2	27	6	2	22	13	35	30	13	22	21	21	43	21	37	50
20	2	31	4	2	25	13	38	48	13	25	21	23	26	21	39	40
30	2	35	2	2	29	13	42	6	13	28	21	25	9	21	41	30
40	2	39	0	2	33	13	45	24	13	32	21	26	51	21	43	20
50	2	42	57	2	37	13	48	41	13	35	21	28	32	21	45	10
7	2	46	54	2	41	13	51	58	13	38	21	30	13	21	46	23
10	2	50	52	2	45	13	55	14	13	42	21	31	53	21	48	50
20	2	54	49	2	48	13	58	30	13	45	21	33	33	21	50	40
30	2	58	46	2	52	14	1	56	13	48	21	35	12	21	52	30
40	3	2	43	2	56	14	5	1	13	52	21	36	50	21	54	20
50	3	6	40	3	0	14	8	16	13	55	21	38	27	21	56	10
8	3	10	37	3	4	14	11	30	13	58	21	40	3	21	58	22
10	3	14	34	3	8	14	14	44	14	2	21	41	39	21	59	50
20	3	18	31	3	11	14	17	57	14	5	21	43	14	22	1	40
30	3	22	28	3	15	14	21	10	14	8	21	44	49	22	3	30
40	3	26	25	3	19	14	24	23	14	12	21	46	23	22	5	20
50	3	30	21	3	23	14	27	36	14	15	21	47	56	22	7	10
9	3	34	18	3	27	14	30	48	14	18	21	49	29	22	8	21
10	3	38	14	3	31	14	34	0	14	21	21	51	1	22	10	50
20	3	42	10	3	34	14	37	11	14	25	21	52	32	22	12	40
30	3	46	6	3	38	14	40	22	14	28	21	54	2	22	13	30
40	3	50	2	3	42	14	43	32	14	31	21	55	32	22	15	20
50	3	53	58	3	46	14	46	42	14	34	21	57	1	22	17	10
10	3	57	54	3	50	14	49	51	14	37	21	58	29	22	18	20
10	4	1	50	3	53	14	53	0	14	40	21	59	57	22	20	50
20	4	5	46	3	57	14	56	9	14	44	22	1	24	22	21	40
30	4	9	42	4	1	14	59	17	14	47	22	2	51	22	23	30
40	4	13	37	4	5	15	2	25	14	50	22	4	17	22	25	20
50	4	17	33	4	9	15	5	33	14	53	22	5	42	22	26	10
11	4	21	28	4	12	15	8	40	14	57	22	7	6	22	28	19
10	4	25	23	4	16	15	11	47	15	0	22	8	30	22	29	50
20	4	29	18	4	19	15	14	53	15	3	22	9	53	22	31	40
30	4	33	13	4	23	15	17	59	15	7	22	11	15	22	33	30
40	4	37	8	4	27	15	21	4	15	10	22	12	36	22	34	20
50	4	41	3	4	31	15	24	9	15	13	22	13	57	22	36	10
12	4	44	57	4	35	15	27	13	15	16	22	15	17	22	37	18
X mp			Adde		♄			Adde		♄			Adde			

V			Dña.			♄			Dña.			II			Dña.		
par	/	//	/	//		par	/	//	/	//		par	/	//	/	//	
12	4	44	57	4	35	15	27	13	15	16	22	15	17	22	37	18	
10	4	48	52	4	39	15	30	17	15	19	22	16	36	22	39	50	
20	4	52	46	4	43	15	33	20	15	22	22	17	55	22	40	40	
30	4	56	40	4	46	15	36	23	15	25	22	19	13	22	42	30	
40	5	0	34	4	50	15	39	26	15	29	22	20	30	22	43	20	
50	5	4	28	4	54	15	42	28	15	32	22	21	47	22	45	10	
13	5	8	12	4	58	15	45	30	15	35	22	23	3	22	46	17	
10	5	12	16	5	2	15	48	31	15	38	22	24	18	22	48	50	
20	5	16	10	5	5	15	51	32	15	41	22	25	32	22	49	40	
30	5	20	3	5	9	15	54	33	15	45	22	26	46	22	50	30	
40	5	23	56	5	13	15	57	33	15	48	22	27	59	22	52	20	
50	5	27	49	5	17	16	0	33	15	51	22	29	12	22	53	10	
14	5	31	42	5	21	16	3	32	15	54	22	30	24	22	54	16	
10	5	35	35	5	24	16	6	31	15	57	22	31	35	22	56	50	
20	5	39	28	5	28	16	9	29	16	1	22	32	45	22	57	40	
30	5	43	21	5	32	16	12	27	16	4	22	33	55	22	58	30	
40	5	47	13	5	36	16	15	24	16	7	22	35	4	23	0	20	
50	5	51	5	5	40	16	18	21	16	10	22	36	12	23	1	10	
15	5	54	57	5	43	16	21	17	16	13	22	37	19	23	2	15	
10	5	58	49	5	47	16	24	13	16	16	22	38	26	23	3	50	
20	6	2	41	5	51	16	27	8	16	19	22	39	32	23	5	40	
30	6	6	33	5	54	16	30	3	16	22	22	40	37	23	6	30	
40	6	10	24	5	58	16	32	57	16	25	22	41	41	23	7	20	
50	6	14	15	6	2	16	35	51	16	28	22	42	45	23	8	10	
16	6	18	6	6	6	16	38	44	16	31	22	43	48	23	9	14	
10	6	21	57	6	10	16	41	37	16	34	22	44	50	23	10	50	
20	6	25	28	6	14	16	44	29	16	37	22	45	51	23	11	40	
30	6	29	39	6	17	16	47	21	16	40	22	46	52	23	13	30	
40	6	33	29	6	21	16	50	13	16	43	22	47	52	23	14	20	
50	6	37	19	6	25	16	53	4	16	46	22	48	51	23	15	10	
17	6	41	9	6	28	16	55	55	16	49	22	49	50	23	16	13	
10	6	44	59	6	32	16	53	46	16	52	22	50	48	23	17	50	
20	6	48	49	6	36	17	1	36	16	55	22	51	45	23	18	40	
30	6	52	39	6	39	17	4	25	16	58	22	52	41	23	20	30	
40	6	56	28	6	43	17	7	13	17	1	22	53	37	23	21	20	
50	7	0	17	6	47	17	10	1	17	4	22	54	32	23	22	10	
18	7	4	6	6	51	17	12	48	17	7	22	55	27	23	23	12	
X ny			Adde			= ♄			Adde			♂ ♄			Adde		

CANON OBLIQUA. SEV DECLINA.

V ♄			Dña.		♄			Dña.		II ♃			Dña.			
par			/	//	/	//	Par.	/	//	/	//	Par.	/	//	/	//
6	2	23	8	2	18	13	32	12	13	18	21	19	59	21	35	24
10	2	27	6	2	22	13	35	30	13	22	21	21	43	21	37	50
20	2	31	4	2	25	13	38	48	13	25	21	23	26	21	39	40
30	2	35	2	2	29	13	42	6	13	28	21	25	9	21	41	30
40	2	39	0	2	33	13	45	24	13	32	21	26	51	21	43	20
50	2	42	57	2	37	13	48	41	13	35	21	28	32	21	45	10
7	2	46	54	2	41	13	51	58	13	38	21	30	13	21	46	23
10	2	50	52	2	45	13	55	14	13	42	21	31	53	21	48	50
20	2	54	49	2	48	13	58	30	13	45	21	33	33	21	50	40
30	2	58	46	2	52	14	1	56	13	48	21	35	12	21	52	30
40	3	2	43	2	56	14	5	1	13	52	21	36	50	21	54	20
50	3	6	40	3	0	14	8	16	13	55	21	38	27	21	56	10
8	3	10	37	3	4	14	11	30	13	58	21	40	3	21	58	22
10	3	14	34	3	8	14	14	44	14	2	21	41	39	21	59	50
20	3	18	31	3	11	14	17	57	14	5	21	43	14	22	1	40
30	3	22	28	3	15	14	21	10	14	8	21	44	49	22	3	30
40	3	26	25	3	19	14	24	23	14	12	21	46	23	22	5	20
50	3	30	21	3	23	14	27	36	14	15	21	47	56	22	7	10
9	3	34	18	3	27	14	30	48	14	18	21	49	29	22	8	21
10	3	38	14	3	31	14	34	0	14	21	21	51	1	22	10	50
20	3	42	10	3	34	14	37	11	14	25	21	52	32	22	12	40
30	3	46	6	3	38	14	40	22	14	28	21	54	2	22	13	30
40	3	50	2	3	42	14	43	32	14	31	21	55	32	22	15	20
50	3	53	58	3	46	14	46	42	14	34	21	57	1	22	17	10
10	3	57	54	3	50	14	49	51	14	37	21	58	29	22	18	20
10	4	1	50	3	53	14	53	0	14	40	21	59	57	22	20	50
20	4	5	46	3	57	14	56	9	14	44	22	1	24	22	21	40
30	4	9	42	4	1	14	59	17	14	47	22	2	51	22	23	30
40	4	13	37	4	5	15	2	25	14	50	22	4	17	22	25	20
50	4	17	33	4	9	15	5	33	14	53	22	5	42	22	26	10
II	4	21	28	4	12	15	8	40	14	57	22	7	6	22	28	19
10	4	25	23	4	16	15	11	47	15	0	22	8	30	22	29	50
20	4	29	18	4	19	15	14	53	15	3	22	9	53	22	31	40
30	4	33	13	4	23	15	17	59	15	7	22	11	15	22	33	30
40	4	37	8	4	27	15	21	4	15	10	22	12	36	22	34	20
50	4	41	3	4	31	15	24	9	15	13	22	13	57	22	36	10
12	4	44	57	4	35	15	27	13	15	16	22	15	17	22	37	18
X mp			Adde		♄ ♄			Adde		♄ ♄			Adde			

V			Dra.			♄			Dra.			II			Dra.		
par	/	//	/	//		par	/	//	/	//		par	/	//	/	//	
12	4	44	57	4	35	15	27	13	15	16	22	15	17	22	37	18	
10	4	48	52	4	39	15	30	17	15	19	22	16	36	22	39	50	
20	4	52	46	4	43	15	33	20	15	22	22	17	55	22	40	40	
30	4	56	40	4	46	15	36	23	15	25	22	19	13	22	42	30	
40	5	0	34	4	50	15	39	26	15	29	22	20	30	22	43	20	
50	5	4	28	4	54	15	42	28	15	32	22	21	47	22	45	10	
13	5	8	12	4	58	15	45	30	15	35	22	23	3	22	46	17	
10	5	12	16	5	2	15	48	31	15	38	22	24	18	22	48	50	
20	5	16	10	5	5	15	51	32	15	41	22	25	32	22	49	40	
30	5	20	3	5	9	15	54	33	15	45	22	26	46	22	50	30	
40	5	23	56	5	13	15	57	33	15	48	22	27	59	22	52	20	
50	5	27	49	5	17	16	0	33	15	51	22	29	12	22	53	10	
14	5	31	42	5	21	16	3	32	15	54	22	30	24	22	54	16	
10	5	35	35	5	24	16	6	31	15	57	22	31	35	22	56	50	
20	5	39	28	5	28	16	9	29	16	1	22	32	45	22	57	40	
30	5	43	21	5	32	16	12	27	16	4	22	33	55	22	58	30	
40	5	47	13	5	36	16	15	24	16	7	22	35	4	23	0	20	
50	5	51	5	5	40	16	18	21	16	10	22	36	12	23	1	10	
15	5	54	57	5	43	16	21	17	16	13	22	37	19	23	2	15	
10	5	58	49	5	47	16	24	13	16	16	22	38	26	23	3	50	
20	6	2	41	5	51	16	27	8	16	19	22	39	32	23	5	40	
30	6	6	33	5	54	16	30	3	16	22	22	40	37	23	6	30	
40	6	10	24	5	58	16	32	57	16	25	22	41	41	23	7	20	
50	6	14	15	6	2	16	35	51	16	28	22	42	45	23	8	10	
16	6	18	6	6	6	16	38	44	16	31	22	43	48	23	9	14	
10	6	21	57	6	10	16	41	37	16	34	22	44	50	23	10	50	
20	6	25	28	6	14	16	44	29	16	37	22	45	51	23	11	40	
30	6	29	39	6	17	16	47	21	16	40	22	46	52	23	13	30	
40	6	33	29	6	21	16	50	13	16	43	22	47	52	23	14	20	
50	6	37	19	6	25	16	53	4	16	46	22	48	51	23	15	10	
17	6	41	9	6	28	16	55	55	16	49	22	49	50	23	16	13	
10	6	44	59	6	32	16	53	46	16	52	22	50	48	23	17	50	
20	6	48	49	6	36	17	1	36	16	55	22	51	45	23	18	40	
30	6	52	39	6	39	17	4	25	16	58	22	52	41	23	20	30	
40	6	56	28	6	43	17	7	13	17	1	22	53	37	23	21	20	
50	7	0	17	6	47	17	10	1	17	4	22	54	32	23	22	10	
18	7	4	6	6	51	17	12	48	17	7	22	55	27	23	23	12	
X mp			Adde			♄			Adde			♂ ♄			Adde		

CANON OBLIQUATIONIS PARTIVM

	V ♄			Dra.		♄ m			Dra.		II ♃			Dra.		
18	7	4	6	6	51	17	12	48	17	7	22	55	27	23	23	12
10	7	7	55	6	55	17	15	35	17	10	22	56	21	23	24	50
20	7	11	44	6	58	17	18	21	17	13	22	57	14	23	25	40
30	7	15	32	7	2	17	21	7	17	16	22	58	6	26	26	30
40	7	19	21	7	6	17	23	53	17	19	22	58	57	23	27	20
50	7	23	9	7	10	17	26	38	17	22	22	59	48	23	28	10
19	7	26	57	7	13	17	29	23	17	25	23	0	38	23	29	11
10	7	30	45	7	17	17	32	7	17	28	23	1	27	23	30	50
20	7	34	32	7	21	17	34	51	17	30	23	2	16	23	31	40
30	7	38	19	7	24	17	37	34	17	33	23	3	4	23	32	30
40	7	42	6	7	28	17	40	17	17	36	23	3	51	23	33	20
50	7	45	53	7	32	17	42	59	17	39	23	4	37	23	34	10
20	7	49	40	7	35	17	45	40	17	42	23	5	22	23	34	10
10	7	53	26	7	39	17	48	21	17	45	23	6	7	23	35	50
20	7	57	12	7	43	17	51	1	17	48	23	6	51	23	36	40
30	8	0	58	7	47	17	53	41	17	50	23	7	34	23	37	30
40	8	4	44	7	51	17	56	21	17	53	23	8	16	23	38	20
50	8	8	30	7	54	17	59	0	17	56	23	8	58	23	38	10
21	8	12	16	7	58	18	1	39	17	59	23	9	39	23	39	9
10	8	16	1	8	2	18	4	17	18	2	23	10	19	23	40	50
20	8	19	46	8	6	18	6	55	18	5	23	10	58	23	40	40
30	8	23	31	8	9	18	9	32	18	7	23	11	37	23	41	30
40	8	27	16	8	13	18	12	8	18	10	23	12	15	23	42	20
50	8	31	0	8	17	18	14	43	18	13	23	12	52	23	43	10
22	8	34	45	8	20	18	17	18	18	16	23	13	29	23	43	8
10	8	38	29	8	24	18	19	52	18	18	23	14	5	23	44	50
20	8	42	13	8	27	18	22	26	18	21	23	14	40	23	45	40
30	8	45	56	8	31	18	24	59	18	24	23	15	14	23	45	30
40	8	49	39	8	35	18	27	32	18	27	23	15	48	23	46	20
50	8	53	22	8	39	18	30	5	18	29	23	16	21	23	47	10
23	8	57	5	8	42	18	32	37	18	32	23	16	53	23	47	7
10	9	0	47	8	46	18	35	9	18	35	23	17	24	23	48	50
20	9	4	29	8	50	18	37	40	18	37	23	17	54	23	48	40
30	9	8	11	8	53	18	40	10	18	40	23	18	23	23	49	30
40	9	11	53	8	57	18	42	40	18	43	23	18	53	23	50	20
50	9	15	35	9	1	18	45	9	18	45	23	19	22	23	50	10
24	9	19	16	9	4	18	47	38	18	48	23	19	50	23	51	6
	X mp			Adde		mp ♄			Adde		b ♄			Adde		

V ♄			Dra.			♄ m			Dra.			II ♃			Dra.		
par	/	//	/	//		par	/	//	/	//		par	/	//	/	//	
24	9	19	16	9	4	18	47	38	18	48	23	19	50	23	51	6	
10	9	22	57	9	8	18	50	6	18	51	23	20	17	23	51	50	
20	9	26	38	9	12	18	52	33	18	53	23	20	43	23	52	40	
30	9	30	19	9	15	18	55	0	18	56	23	21	8	23	52	30	
40	9	33	59	9	19	18	57	26	18	59	23	21	32	23	52	20	
50	9	37	39	9	23	18	59	52	19	1	23	21	56	23	53	10	
25	9	41	19	9	26	19	2	18	19	4	23	22	19	23	53	5	
10	9	44	58	9	30	19	4	43	19	6	23	22	41	23	54	50	
20	9	48	37	9	33	19	7	7	19	9	23	23	3	23	54	40	
30	9	52	16	9	37	19	9	31	19	12	23	23	24	23	55	30	
40	9	55	55	9	41	19	11	54	19	14	23	23	44	23	55	20	
50	9	59	34	9	44	19	14	16	19	17	23	24	3	23	56	10	
26	10	3	12	9	47	19	16	37	19	19	23	24	22	23	56	4	
10	10	6	50	9	51	19	18	58	19	22	23	24	40	23	56	50	
20	10	10	28	9	55	19	21	18	19	24	23	24	57	23	57	40	
30	10	14	5	9	59	19	23	38	19	27	23	25	13	23	57	30	
40	10	17	42	10	2	19	25	58	19	30	23	25	28	23	57	20	
50	10	21	19	10	6	19	28	17	19	32	23	25	43	23	57	10	
27	10	24	56	10	9	19	30	36	19	35	23	25	57	23	58	3	
10	10	28	32	10	13	19	32	54	19	38	23	26	10	23	58	50	
20	10	32	8	10	16	19	35	11	19	40	23	26	23	23	58	40	
30	10	35	44	10	19	19	37	28	19	43	23	26	35	35	58	30	
40	10	39	20	10	23	19	39	44	19	45	23	26	46	23	59	20	
50	10	42	55	10	27	19	41	59	19	48	23	26	56	23	59	10	
28	10	46	30	10	30	19	44	14	19	50	23	27	5	23	59	2	
10	10	50	4	10	34	19	46	28	19	53	23	27	14	23	59	50	
20	10	53	38	10	37	19	48	42	19	55	23	27	22	23	59	40	
30	10	57	12	10	41	19	50	55	19	57	23	27	29	23	59	30	
40	11	0	46	10	45	19	53	7	20	0	23	27	35	23	59	20	
50	11	4	20	10	48	19	55	19	20	2	23	27	41	23	59	10	
29	11	7	53	10	52	19	57	30	20	4	23	27	46	24	0	1	
10	11	11	26	10	55	19	59	41	20	7	23	27	50	24	0	50	
20	11	14	58	10	59	20	1	51	20	9	23	27	53	24	0	40	
30	11	18	30	11	2	20	4	0	20	10	23	27	56	24	0	30	
40	11	22	2	11	6	20	6	9	20	14	23	27	58	24	0	20	
50	11	25	34	11	9	20	8	17	20	16	23	27	59	24	0	10	
30	11	29	5	11	13	20	10	25	20	18	23	28	0	24	0	0	
X ny			Adde			♄ ♄			Adde			b ♄			Adde		

CANON ASCEN= SIONVM SIVE ORTVVM in Sphæra recta,

Gr.	V				Dra.		Gr.	8				Dra.	
scr.	tem.	/	//	/	//	scr.	tem.	/	//	/	//	/	//
0	0	0	0	0	0	6	5	30	25	1	0		
10	0	9	10	0	2	10	5	39	36	1	2		
20	0	18	20	0	4	20	5	48	48	1	4		
30	0	27	31	0	5	30	5	57	59	1	5		
40	0	36	41	0	7	40	6	7	11	1	7		
50	0	45	51	0	9	50	6	16	22	1	9		
1	0	55	2	0	10	7	6	25	34	1	10		
10	1	4	12	0	12	10	6	34	46	1	12		
20	1	13	22	0	14	20	6	43	58	1	14		
30	1	22	33	0	15	30	6	53	9	1	15		
40	1	31	43	0	17	40	7	2	21	1	17		
50	1	50	54	0	19	50	7	11	33	1	19		
2	1	50	5	0	20	8	7	20	45	1	20		
10	1	59	15	0	22	10	7	29	57	1	22		
20	2	8	26	0	24	20	7	39	9	1	24		
30	2	17	36	0	25	30	7	48	22	1	25		
40	2	26	47	0	27	40	7	57	34	1	27		
50	2	35	57	0	29	50	8	6	46	1	29		
3	2	45	8	0	30	9	8	15	59	1	30		
10	2	54	18	0	32	10	8	25	12	1	32		
20	3	3	29	0	34	20	8	34	24	1	33		
30	3	12	40	6	35	30	8	43	37	1	35		
40	3	21	51	0	37	40	8	52	50	1	37		
50	3	31	2	0	39	50	9	2	2	1	38		
4	3	40	13	0	40	10	9	11	15	1	40		
10	3	49	24	0	42	10	9	20	28	1	41		
20	4	58	34	0	44	20	9	29	41	1	43		
30	4	7	45	0	45	30	9	38	55	1	44		
40	4	16	56	0	47	40	9	48	8	1	46		
50	4	26	7	0	49	50	9	57	21	1	47		
5	4	35	18	0	50	11	10	6	35	1	49		
10	4	44	29	0	52	10	10	15	48	2	50		
20	4	53	40	0	54	20	10	25	2	1	52		
30	5	2	51	0	55	30	10	34	16	1	53		
40	5	12	2	0	57	40	10	43	30	1	55		
50	5	21	13	0	59	50	10	52	44	1	56		
6	5	30	25	1	0	12	11	1	58	1	58		
				sub.						sub.			

CANON ASCENSIONVM RECTARVM

Gra. V				Dña.				Gra. V				Dña.			
scr.	tem.	/	//	/	//	/	//	scr.	tem.	/	//	/	//	/	//
12	11	1	58	1	58	18	16	35	47	2	52				
10	11	11	12	1	59	10	16	45	6	2	54				
20	11	20	26	2	1	20	16	54	25	2	55				
30	11	29	41	2	3	30	17	3	44	2	56				
40	11	38	56	2	5	40	17	13	3	2	58				
50	11	48	11	2	6	50	17	22	23	2	59				
13	11	57	26	2	8	19	17	31	43	3	1				
10	12	6	41	2	9	10	17	41	3	3	2				
20	12	15	56	2	11	20	17	50	23	3	4				
30	12	25	11	2	12	30	17	59	43	3	5				
40	12	34	26	2	14	40	18	9	3	3	6				
50	12	43	41	2	15	50	18	18	24	3	8				
14	12	52	57	2	17	20	18	27	45	3	9				
10	13	2	12	2	18	10	18	37	6	2	11				
20	13	11	28	2	20	20	18	46	27	3	12				
30	13	20	44	2	21	30	18	55	48	3	13				
40	13	30	0	2	23	40	19	5	9	3	15				
50	13	39	16	2	24	50	19	14	31	3	16				
15	13	48	32	2	26	21	19	23	53	3	17				
10	13	57	48	2	27	10	19	33	15	3	19				
20	14	7	4	2	29	20	19	42	37	3	20				
30	14	16	21	2	30	30	19	51	59	3	21				
40	14	25	38	2	32	40	20	1	21	3	23				
50	14	34	55	2	33	50	20	10	44	3	24				
16	14	44	12	2	35	22	20	20	7	3	25				
10	14	53	29	2	36	10	20	29	30	3	27				
20	15	2	46	2	38	20	20	38	53	3	28				
30	15	12	3	2	39	30	20	48	16	3	29				
40	15	21	21	2	41	40	20	57	39	3	31				
50	15	30	39	2	42	50	21	7	3	3	32				
17	15	39	57	2	44	23	21	16	27	3	33				
10	15	49	15	2	45	10	21	25	51	3	35				
20	15	58	33	2	47	20	21	35	15	3	36				
30	16	7	51	2	48	30	21	44	40	3	37				
40	16	17	9	2	50	40	21	54	5	3	39				
50	16	26	28	2	51	50	22	3	30	3	40				
18	16	35	47	2	52	24	22	15	55	3	41				
					sub.						sub.				

V							VIII						
Dra.							Dra.						
tem.	I	II	I	II	I	II	tem.	I	II	I	II	I	II
24	22	12	55	3	41	0	27	54	20	4	21		
10	22	22	20	3	42	10	28	3	53	4	22		
20	22	31	46	3	43	20	28	13	27	4	23		
30	22	41	12	3	45	30	28	23	1	4	24		
40	22	50	38	3	46	40	28	32	35	4	25		
50	23	0	4	3	47	50	28	42	9	4	26		
25	23	9	30	3	48	1	28	51	43	4	27		
10	23	18	57	3	49	10	29	1	18	4	28		
20	23	28	24	3	51	20	29	10	53	4	29		
30	23	37	51	3	52	30	29	20	28	4	30		
40	23	47	18	3	53	40	29	30	3	4	30		
50	23	56	45	3	54	50	29	39	39	4	31		
26	24	6	12	3	55	2	29	49	15	4	32		
10	24	15	40	3	56	10	29	58	51	5	33		
20	24	25	8	3	57	20	30	8	28	4	34		
30	24	34	36	3	59	30	30	18	5	4	34		
40	24	44	4	4	0	40	30	27	42	4	35		
50	24	53	33	4	1	50	30	37	19	4	36		
27	25	3	2	4	2	3	30	46	56	4	37		
10	25	12	31	4	3	10	30	56	34	4	38		
20	25	22	0	4	4	20	31	6	12	4	38		
30	25	31	30	4	5	30	31	15	50	4	39		
40	25	41	0	4	6	40	31	25	28	4	40		
50	25	50	30	4	7	50	31	35	7	4	41		
28	26	0	0	4	8	4	31	44	46	4	42		
10	26	9	30	4	9	10	31	54	25	4	43		
20	26	19	1	4	10	20	32	4	4	4	44		
30	26	28	32	4	12	30	32	13	43	4	45		
40	26	38	3	4	13	40	32	23	23	4	45		
50	26	47	34	4	14	50	32	33	4	4	46		
29	27	57	6	4	15	5	32	42	45	4	47		
10	27	6	38	4	16	10	32	52	26	4	47		
20	27	16	10	4	17	20	33	2	7	4	48		
30	27	25	42	4	18	30	33	11	48	4	49		
40	27	35	14	4	19	40	33	21	30	4	50		
50	27	44	47	4	20	50	33	31	12	4	50		
30	27	54	20	4	21	6	33	40	54	4	51		
sub.							sub.						

CANON ASCENSIONVM RECTARVM

8						8					
tem.			Differ.			tem.			Differ.		
	/	//	/	//			/	//	/	//	
6	33	40	54	4	51	12	39	33	16	5	10
10	33	50	37	4	52	10	39	43	9	5	10
20	34	0	20	4	52	20	39	53	2	5	11
30	34	10	3	4	53	30	40	2	55	5	11
40	34	19	46	4	54	40	40	12	48	5	11
50	34	29	29	4	54	50	40	22	42	5	12
7	34	39	13	4	55	13	40	32	36	5	12
10	34	48	57	4	56	10	40	42	30	5	12
20	34	58	41	4	56	20	40	52	25	5	12
30	35	8	25	4	57	30	41	2	20	5	13
40	35	18	10	4	58	40	41	12	15	5	13
50	35	27	55	4	58	50	41	22	10	5	13
8	35	37	40	4	59	14	41	32	6	5	13
10	35	37	26	4	59	10	41	42	2	5	14
20	35	57	12	5	0	20	41	51	58	5	14
30	36	6	58	5	1	30	42	1	55	5	14
40	36	16	45	5	1	40	42	11	52	5	14
50	36	26	32	5	2	50	42	21	50	5	14
9	36	36	19	5	2	15	42	31	48	5	15
10	36	46	6	5	3	10	42	41	46	5	15
20	36	55	54	5	3	20	42	51	44	5	15
30	37	5	42	5	4	30	43	1	43	5	15
40	37	15	30	5	4	40	43	11	42	5	15
50	37	25	18	5	5	50	43	21	41	5	15
10	37	35	7	5	5	16	43	31	40	5	15
10	37	44	56	5	6	10	43	41	40	5	15
20	37	54	46	5	6	20	43	51	40	5	15
30	38	4	36	5	7	30	44	1	40	5	16
40	38	14	26	5	7	40	44	11	41	5	16
50	38	24	16	5	8	50	44	21	42	5	16
11	38	34	7	5	8	17	44	31	43	5	16
10	38	43	58	5	8	10	44	41	44	5	16
20	38	53	49	5	9	20	44	51	46	5	16
30	39	3	40	5	9	30	45	1	48	5	16
40	39	13	32	5	9	40	45	11	50	5	15
50	39	23	24	5	10	50	45	21	53	5	15
12	39	33	16	5	10	18	45	31	56	5	15
sub.						sub.					

Gra.		♄		Dra.		Gra.		♄		Dra.	
scr.	tem.	/	//	/	//	scr.	tem.	/	//	/	//
18	45	31	56	5	15	24	51	37	8	5	7
10	45	41	59	5	15	10	51	47	22	5	7
20	45	52	3	5	15	20	51	57	37	5	6
30	46	2	7	5	15	30	52	7	52	5	6
40	46	12	11	5	15	40	52	18	7	5	5
50	46	22	16	5	15	50	52	28	22	5	5
19	46	32	21	5	15	25	52	38	38	5	4
10	46	42	26	5	15	10	52	48	54	5	4
20	46	52	32	5	15	20	52	59	10	5	3
30	47	2	38	5	14	30	53	9	27	5	3
40	47	12	44	5	14	40	53	19	44	5	2
50	47	22	50	5	14	50	53	30	1	5	2
20	47	32	57	5	14	26	53	40	19	5	1
10	47	43	4	5	14	10	53	50	37	5	1
20	47	53	11	5	14	20	54	0	55	5	0
30	48	3	19	5	13	30	54	11	14	5	0
40	48	13	27	5	13	40	54	21	33	4	59
50	48	23	35	5	13	50	54	31	52	4	59
21	48	33	43	5	13	27	54	42	11	4	58
10	48	43	51	5	13	10	54	52	31	4	58
20	48	54	0	5	12	20	55	2	51	4	57
30	49	4	9	5	12	30	55	13	11	4	56
40	49	14	19	5	12	40	55	23	31	4	56
50	49	24	29	5	12	50	55	33	52	4	55
22	49	34	40	5	11	28	55	44	13	4	54
10	49	44	51	5	11	10	55	54	34	4	53
20	49	55	2	5	11	20	56	4	56	4	53
30	50	5	13	5	11	30	56	15	18	4	52
40	50	15	25	5	10	40	56	25	40	4	51
50	50	25	37	5	10	50	56	36	2	4	51
23	50	35	49	5	10	29	56	46	25	4	50
10	50	46	1	5	9	10	56	56	48	4	49
20	50	56	14	5	9	20	57	7	11	4	48
30	51	6	27	5	9	30	57	17	35	4	47
40	51	16	40	5	8	40	57	27	59	4	46
10	51	26	54	5	8	50	57	38	23	4	46
24	51	37	8	5	7	30	57	48	48	4	45
				sub.						sub.	

CANON ASCENSIONVM RECTARVM

II						Differ.						II						Differ.					
tem.		/	//	/	//	tem.		/	//	/	//	tem.		/	//	/	//						
0	57	48	48	4	45	6	64	6	34	4	8	10	57	59	13	4	44	10	64	17	9	4	7
20	58	9	38	4	43	20	64	27	44	4	6	30	58	20	3	4	42	30	64	38	19	4	4
40	58	30	29	4	42	40	64	48	54	4	3	50	58	40	55	4	41	50	64	59	29	4	2
I	58	51	21	4	40	7	65	10	4	4	1	10	59	1	47	4	39	10	65	21	40	3	59
20	59	12	14	4	38	20	65	31	16	3	58	30	59	22	41	4	37	30	65	41	52	3	57
40	59	33	8	4	36	40	65	52	29	3	56	50	59	43	36	4	35	50	66	3	6	3	54
2	59	54	4	4	34	8	66	13	43	3	53	10	60	4	32	4	33	10	66	24	20	3	51
20	60	15	0	4	32	20	66	34	58	3	50	30	60	25	29	4	31	30	66	45	36	3	49
40	60	35	58	4	30	40	66	56	14	3	48	50	60	46	27	4	29	50	67	6	52	3	46
3	60	56	57	4	28	9	67	17	31	3	45	10	61	7	27	4	27	10	67	28	10	3	44
20	61	17	57	4	26	20	67	38	49	3	42	30	61	28	27	4	25	30	67	49	28	3	41
40	61	38	58	4	24	40	68	0	7	3	40	50	61	49	29	4	23	50	68	10	47	3	38
4	62	0	0	4	22	10	68	21	27	3	37	10	62	10	31	4	21	10	68	32	7	3	35
20	62	21	3	4	20	20	68	42	47	3	34	30	62	31	35	4	19	30	68	53	28	3	32
40	62	42	7	4	17	40	69	4	9	3	31	50	62	52	39	4	16	50	69	14	50	3	29
5	63	3	12	4	15	11	69	25	31	3	28	10	63	13	45	4	14	10	69	36	12	3	26
20	63	24	18	4	13	20	69	46	54	3	25	30	63	34	52	4	12	30	69	57	36	3	23
40	63	45	26	4	10	40	70	8	18	3	22	50	63	56	0	4	9	50	70	19	0	3	20
6	64	6	34	4	8	12	70	29	42	3	19												
						sub.												sub.					

II					Dra.					II					Dra.				
tem.		/	//		/	//		tem.		/	//		/	//					
12	70	29	42	3	19	18	76	57	18	2	19								
10	70	40	25	3	17	10	77	8	2	2	17								
20	70	51	8	3	16	20	77	18	51	2	15								
30	71	1	51	3	14	30	77	29	40	2	14								
40	71	12	34	3	13	40	77	40	29	2	12								
50	71	23	17	3	11	50	77	51	18	2	10								
13	71	34	1	3	10	19	78	2	8	2	8								
10	71	44	45	3	8	10	78	12	58	2	6								
20	71	55	29	3	7	20	78	23	48	2	4								
30	72	6	13	3	5	30	78	34	38	2	3								
40	72	16	57	3	3	40	78	45	48	2	1								
50	72	27	42	3	2	50	78	56	18	1	59								
14	72	38	27	3	0	20	79	7	8	1	57								
10	72	49	12	2	58	10	79	17	58	1	55								
20	72	59	57	2	57	20	79	28	49	1	53								
30	73	10	42	2	55	30	79	39	40	1	52								
40	73	21	27	2	53	40	79	50	31	1	50								
50	73	32	13	2	52	50	80	1	22	1	48								
15	73	42	59	2	50	21	80	12	13	1	46								
10	73	53	45	2	48	10	80	23	4	1	44								
20	74	4	31	2	46	20	80	33	55	1	42								
30	74	15	17	2	45	30	80	44	46	1	41								
40	74	26	4	2	43	40	80	55	37	1	39								
50	74	36	51	2	41	50	81	6	29	1	37								
16	74	47	38	2	40	22	81	17	21	1	35								
10	74	58	25	2	38	10	81	28	13	1	33								
20	75	9	12	2	36	20	81	39	5	1	31								
30	75	19	59	2	35	30	81	49	57	1	29								
40	75	30	47	2	33	40	82	0	49	1	27								
50	75	41	35	2	31	50	82	11	41	1	25								
17	75	52	23	2	30	23	82	22	33	1	23								
10	76	3	11	2	28	10	82	33	25	1	21								
20	76	13	59	2	26	20	82	44	17	1	19								
30	76	24	47	2	25	30	82	55	10	1	17								
40	76	35	35	2	23	40	83	6	3	1	15								
50	76	46	24	2	21	50	83	16	56	1	13								
18	76	57	13	2	19	24	83	27	49	1	11								
					sub.										sub.				

CANON ASCENSIONVM RECTARVM

II					Differ.		5					Differ.	
	tem.	/	//		/	//		tem.	/	//		/	//
24	83	27	49	1	11	0	90	0	0	0	0	0	0
10	83	38	41	1	10	10	90	10	54	0	2	0	2
20	83	49	34	1	8	20	90	21	48	0	4	0	4
30	84	0	7	1	6	30	90	32	42	0	6	0	6
40	84	11	20	1	4	40	90	43	37	0	8	0	8
50	84	22	13	1	2	50	90	54	31	0	10	0	10
25	84	33	6	1	0	1	91	5	25	0	12	0	12
10	84	43	59	0	58	10	91	16	19	0	14	0	14
20	84	54	52	0	56	20	91	27	13	0	16	0	16
30	85	5	45	0	54	30	91	38	7	0	18	0	18
40	85	16	38	0	52	40	91	49	1	0	20	0	20
50	85	27	32	0	50	50	91	59	55	0	22	0	22
26	85	38	26	0	48	2	92	10	49	0	24	0	24
10	85	49	19	0	46	10	92	21	43	0	26	0	26
20	86	0	13	0	44	20	92	32	37	0	28	0	28
30	86	11	6	0	42	30	92	43	31	0	30	0	30
40	86	22	0	0	40	40	92	54	25	0	32	0	32
50	86	32	54	0	38	50	93	5	19	0	34	0	34
27	86	43	48	0	36	3	93	16	12	0	36	0	36
10	86	54	41	0	34	10	93	27	6	0	38	0	38
20	87	5	35	0	32	20	93	38	0	0	40	0	40
30	87	16	29	0	30	30	93	48	54	0	42	0	42
40	87	27	23	0	28	40	93	59	47	0	44	0	44
50	87	38	17	0	26	50	94	10	41	0	46	0	46
28	87	49	11	0	24	4	94	21	34	0	48	0	48
10	88	0	5	0	22	10	94	32	28	0	50	0	50
20	88	10	59	0	20	20	94	43	22	0	52	0	52
30	88	21	53	0	18	30	94	54	15	0	54	0	54
40	88	32	47	0	16	40	95	5	8	0	56	0	56
50	88	43	41	0	14	50	95	16	1	0	58	0	58
29	88	54	35	0	12	5	95	26	54	1	0	1	0
10	89	5	29	0	10	10	95	37	47	1	2	1	2
20	89	16	23	0	8	20	95	48	40	1	4	1	4
30	89	27	18	0	6	30	95	59	33	1	6	1	6
40	89	38	12	0	4	40	96	10	26	1	8	1	8
50	89	49	6	0	2	50	96	21	19	1	10	1	10
30	90	0	0	0	0	6	96	32	11	1	11	1	11
					Sub							Adde	

Gra.	☿				Dra.		Gra.	☿				Dra.	
scr.	tem.	/	//		/	//	scr.	tem.	/	//		/	//
6	96	32	11		1	11	12	103	2	47		2	19
10	96	43	4		1	13	10	103	13	36		2	21
20	96	53	57		1	15	20	103	24	25		2	23
30	97	4	50		1	17	30	103	35	13		2	25
40	97	15	43		1	19	40	103	46	1		2	26
50	97	26	35		1	21	50	103	56	49		2	28
7	97	37	27		1	23	13	104	7	37		2	30
10	97	48	19		1	25	10	104	18	25		2	31
20	97	59	11		1	27	20	104	29	13		2	33
30	98	10	3		1	29	30	104	40	1		2	35
40	98	20	55		1	31	40	104	50	48		2	36
50	98	31	47		1	33	50	105	1	35		2	38
8	98	42	39		1	35	14	105	12	22		2	40
10	98	53	31		1	37	10	105	23	9		2	41
20	99	4	23		1	39	20	105	33	56		2	43
30	99	15	14		1	41	30	105	44	43		2	45
40	99	26	5		1	42	40	105	55	29		2	46
50	99	36	56		1	44	50	106	6	15		2	48
9	99	47	47		1	46	15	106	17	1		2	50
10	99	58	38		1	48	10	106	27	47		2	52
20	100	9	29		1	50	20	106	38	33		2	53
30	100	20	20		1	52	30	106	49	18		2	55
40	100	31	11		1	53	40	107	0	3		2	57
50	100	42	2		1	55	50	107	10	48		2	58
10	100	52	52		1	57	16	107	21	33		3	0
10	101	3	42		1	59	10	107	32	18		3	2
20	101	14	32		2	1	20	107	43	3		3	3
30	101	25	22		2	3	30	107	53	47		3	5
40	101	36	12		2	4	40	108	4	31		3	7
50	101	47	2		2	6	50	108	15	15		3	8
11	101	57	52		2	8	17	108	25	59		3	10
10	102	8	42		2	10	10	108	36	43		3	11
20	102	19	31		2	12	20	108	47	26		3	13
30	102	30	20		2	14	30	109	58	9		3	14
40	102	41	9		2	15	40	109	8	52		3	16
50	102	51	58		2	17	50	109	19	35		3	17
12	103	2	47		2	19	18	109	30	18		3	19
				Adde								Adde	

CANON ASCENSIONVM RECTARVM

		☿		Differ.				☿		Differ.			
		tem.	/	//	/	//		tem.	/	//	/	//	
18		109	30	18	3	19	24	115	53	26	4	8	
10		109	41	0	3	20	10	116	4	0	4	9	
20		109	51	42	3	22	20	116	14	34	4	10	
30		110	2	24	3	23	30	116	25	8	4	12	
40		110	13	6	3	25	40	116	35	42	4	13	
50		110	23	48	3	26	50	116	46	15	4	14	
19		110	34	29	3	28	25	116	56	48	4	15	
10		110	45	10	3	29	10	117	7	21	4	16	
20		110	55	51	3	31	20	117	17	53	4	17	
30		111	6	32	3	32	30	117	28	25	4	19	
40		111	17	13	3	34	40	117	38	57	4	20	
50		111	27	53	3	35	50	117	49	29	4	21	
20		111	38	33	3	37	26	118	0	0	4	22	
10		111	49	13	3	38	10	118	10	31	4	23	
20		111	59	53	3	40	20	118	21	2	4	24	
30		112	10	32	3	41	30	118	31	33	4	25	
40		112	21	11	3	42	40	118	42	3	4	26	
50		112	31	50	3	44	50	118	52	33	4	27	
21		112	42	29	3	45	27	119	3	3	4	28	
10		112	53	8	3	46	10	119	13	33	4	29	
20		113	3	46	3	48	20	119	24	2	4	30	
30		113	14	24	3	49	30	119	34	31	4	31	
40		113	25	2	3	50	40	119	45	0	4	32	
50		113	35	40	3	51	50	119	55	28	4	33	
22		113	46	17	3	53	28	120	5	56	4	34	
10		113	56	54	3	54	10	120	16	24	4	35	
20		114	7	31	3	56	20	120	26	52	4	36	
30		114	18	8	3	57	30	120	37	19	4	37	
40		114	28	44	3	58	40	120	47	46	4	38	
50		114	39	20	3	59	50	120	58	13	4	39	
23		114	49	56	4	1	29	121	8	39	4	40	
10		115	0	31	4	2	10	121	19	5	4	41	
20		115	11	6	4	3	20	121	29	31	4	42	
30		115	21	41	4	4	30	121	29	57	4	42	
40		115	32	16	4	6	40	121	50	22	4	43	
50		115	42	51	4	7	50	122	0	47	4	44	
24		115	53	26	4	8	30	122	11	12	4	45	
					Adde							Adde	

Gra.	♌				Dra.		Gra.	♍				Dra.	
scr.	tem.	/	//	/	//		scr.	tem.	/	//	/	//	
0	122	11	12	4	45		6	128	22	52	5	7	
10	122	21	37	4	46		10	128	33	6	5	8	
20	122	32	1	4	46		20	128	43	20	5	8	
30	122	42	25	4	47		30	128	53	33	5	9	
40	122	52	49	4	48		40	129	3	46	5	9	
50	123	3	12	4	49		50	129	13	59	5	9	
1	123	13	35	4	50		7	129	24	11	5	10	
10	123	23	58	4	51		10	129	34	23	5	10	
20	123	34	20	4	51		20	129	44	35	5	10	
30	123	44	42	4	52		30	129	54	47	5	11	
40	123	55	4	4	53		40	130	4	58	5	11	
50	124	5	26	4	53		50	130	15	9	5	11	
2	124	15	47	4	54		8	130	25	20	5	11	
10	124	26	8	4	55		10	130	35	31	5	12	
20	124	36	29	4	56		20	130	45	41	5	12	
30	124	46	49	4	57		30	130	55	51	5	12	
40	124	57	9	4	57		40	131	6	0	5	12	
50	125	7	29	4	58		50	131	16	9	5	12	
3	125	17	49	4	58		9	131	26	17	5	13	
10	125	28	8	4	59		10	131	36	25	5	13	
20	125	38	27	4	59		20	131	46	33	5	13	
30	125	48	46	5	0		30	131	56	41	5	13	
40	125	59	5	5	0		40	132	6	49	5	14	
50	126	9	23	5	1		50	132	16	56	5	14	
4	126	19	41	5	1		10	132	27	3	5	14	
10	126	29	59	5	2		10	132	37	10	5	14	
20	126	40	16	5	2		20	132	47	16	5	14	
30	126	50	33	5	3		30	132	57	22	5	14	
40	127	0	50	5	3		40	133	7	28	5	15	
50	127	11	6	5	4		50	133	17	34	5	15	
5	127	21	22	5	4		11	133	27	39	5	15	
10	127	31	38	5	5		10	133	37	44	5	15	
20	127	41	53	5	5		20	133	47	49	5	15	
30	127	52	8	5	6		30	133	57	53	5	15	
40	128	2	23	5	6		40	134	7	56	5	15	
50	128	12	38	5	7		50	134	18	1	5	15	
6	128	22	52	5	7		12	134	28	4	5	15	
				Adde								Adde	

CANON ASCENSIONVM

Ω						Differ.						Ω						Differ.					
		tem.	/	//			/	//						tem.	/	//			/	//			
12		134	28	4	5	15	18					140	26	44	5	10							
	10	134	38	7	5	15						140	36	36	5	10							
20		134	48	10	5	15	20					140	46	28	5	9							
30		134	58	12	5	16	30					140	56	20	5	9							
40		135	8	14	5	16	40					141	6	11	5	9							
50		135	18	16	5	16	50					141	16	2	5	8							
13		135	28	17	5	16	19					141	25	53	5	8							
	10	135	38	18	5	16						141	35	44	5	8							
20		135	48	19	5	16	20					141	45	34	5	7							
30		135	58	20	5	16	30					141	55	24	5	7							
40		136	8	20	5	15	40					142	5	14	5	6							
50		136	18	20	5	15	50					142	15	4	5	6							
14		136	28	20	5	15	20					142	24	53	5	5							
	10	136	38	19	5	15						142	34	42	5	5							
20		136	48	18	5	15	20					142	44	30	5	4							
30		136	58	17	5	15	30					142	54	18	5	4							
40		137	8	16	5	15	40					143	4	6	5	3							
50		137	18	14	5	15	50					143	13	54	5	3							
15		137	28	12	5	15	21					143	23	41	5	2							
	10	137	38	10	5	14						143	33	18	5	2							
20		137	48	8	5	14	20					143	43	15	5	1							
30		137	58	5	5	14	30					143	53	2	5	1							
40		138	8	2	5	14	40					144	2	48	5	0							
50		138	17	58	5	14	50					144	12	34	4	59							
16		138	27	54	5	13	22					144	22	20	4	59							
	10	138	37	50	5	13						144	32	5	4	58							
20		138	47	45	5	13	20					144	41	50	4	58							
30		138	57	40	5	13	30					144	51	35	4	57							
40		139	7	35	5	12	40					145	1	19	4	56							
50		139	17	20	5	12	50					145	11	3	4	56							
17		139	27	24	5	12	23					145	20	47	4	55							
	10	139	37	18	5	12						145	30	31	4	54							
20		139	47	12	5	11	20					145	40	14	4	54							
30		139	57	5	5	11	30					145	49	57	4	53							
40		140	6	58	5	11	40					146	59	40	4	52							
50		140	16	51	5	10	50					146	5	23	4	52							
18		140	26	44	5	10	24					146	19	6	4	51							
						Adde												Adde					

		Ω				Dra.				mp				Dra.	
		tem.	/	//	/	//				tem.	/	//	/	//	
24		146	19	6	4	51	0			152	5	40	4	21	
	10	146	28	48	4	50	10			152	15	13	4	20	
20		146	38	30	4	50	20			152	24	46	4	19	
30		146	48	12	4	49	30			152	34	18	4	18	
40		146	57	53	4	48	40			152	43	50	4	17	
50		147	7	34	4	47	50			152	53	22	4	16	
25		147	17	15	4	47	1			153	2	54	4	15	
	10	147	26	56	4	46	10			153	12	26	4	14	
20		147	36	37	4	45	20			153	21	57	4	13	
30		147	46	17	4	45	30			153	31	28	4	12	
40		147	55	56	4	44	40			153	40	59	4	10	
50		148	4	36	4	43	50			153	50	30	4	9	
26		148	15	14	4	42	2			154	0	0	4	8	
	10	148	24	53	4	41	10			154	9	30	4	7	
20		148	34	32	4	40	20			154	19	0	4	6	
30		148	44	10	4	39	30			154	28	30	4	5	
40		148	53	48	4	38	40			154	38	0	4	4	
50		149	3	26	4	38	50			154	47	29	4	3	
27		149	13	4	4	37	3			154	56	58	4	2	
	10	149	22	41	4	36	10			155	6	27	4	1	
20		149	32	18	4	35	20			155	15	56	4	0	
30		149	41	55	4	34	30			155	25	24	3	59	
40		149	51	32	4	34	40			155	34	52	3	57	
50		150	1	9	4	33	50			155	44	20	3	56	
28		150	10	45	4	32	4			155	53	48	3	55	
	10	150	20	21	4	31	10			156	3	15	3	54	
20		150	29	57	4	30	20			156	12	42	3	53	
30		150	39	32	4	29	30			156	22	9	3	52	
40		150	49	7	4	29	40			156	31	36	3	51	
50		150	58	42	4	28	50			156	41	3	2	49	
29		151	8	17	4	27	5			156	50	30	3	48	
	10	151	17	51	4	26	10			156	59	56	3	47	
20		151	27	25	4	25	20			157	9	22	3	46	
30		151	36	59	4	24	30			157	18	48	3	45	
40		151	46	33	4	23	40			157	28	14	3	43	
50		151	56	7	4	22	50			157	37	40	3	42	
30		152	5	40	4	21	6			157	47	5	3	41	
		Adde						Adde							

CANON ASCENSIONVM

ny						Differ.						ny						Differ.					
		tem.	/	//			/	//						tem.	/	//			/	//			
6		157	47	5	3	41						12		163	24	13	2	52					
10		157	56	30	3	40						10		163	33	32	2	51					
20		158	5	55	3	39						20		163	42	51	2	50					
30		158	15	20	3	37						30		163	52	9	2	48					
40		158	24	45	3	36						40		164	1	27	2	47					
50		158	34	9	3	35						50		164	10	45	2	45					
7		158	43	33	3	33						13		164	20	3	2	44					
10		158	52	57	3	32						10		164	29	21	2	42					
20		159	2	21	3	31						20		164	38	39	2	41					
30		159	11	44	3	29						30		164	47	57	2	39					
40		159	21	7	3	28						40		164	57	14	2	38					
50		159	30	30	3	27						50		165	6	31	2	36					
8		159	39	53	3	25						14		165	15	48	2	35					
10		159	49	16	3	24						10		165	25	5	2	33					
20		159	58	39	3	23						20		165	34	22	2	32					
30		160	8	1	3	21						30		165	43	39	2	30					
40		160	17	23	3	20						40		165	52	56	2	29					
50		160	26	45	3	19						50		166	2	12	2	27					
9		160	36	7	3	17						15		166	11	28	2	26					
10		160	45	29	3	16						10		166	20	44	2	24					
20		160	54	51	3	15						20		166	30	0	2	23					
30		161	4	12	3	13						30		166	39	16	2	21					
40		161	13	33	3	12						40		166	48	32	2	20					
50		161	22	54	3	11						50		166	57	48	2	18					
10		161	32	15	3	9						16		167	7	3	2	17					
10		161	41	36	3	8						10		197	16	19	2	15					
20		161	50	57	3	6						20		167	25	34	2	14					
30		162	0	17	3	5						30		167	34	49	2	12					
40		162	9	37	3	4						40		167	44	4	2	11					
50		162	18	57	3	2						50		167	53	19	2	9					
11		162	28	17	3	1						17		168	2	34	2	8					
10		162	37	37	2	59						10		168	11	49	2	6					
20		162	46	57	2	58						20		168	21	4	2	5					
30		162	56	16	2	56						30		168	30	19	2	3					
40		163	5	35	2	55						40		168	39	34	2	1					
50		163	14	54	2	54						50		168	48	48	1	59					
12		163	24	13	2	52						18		168	58	2	1	58					
						Adde												Adde					

np				np				np				Dra.	
tem.		/	//	/	//	tem.		/	//	/	//		
18	168	58	2	1	58	24	174	29	35	1	0		
10	169	7	16	1	56	10	174	38	47	0	59		
20	169	16	30	1	55	20	174	47	58	0	57		
30	169	25	44	1	53	30	174	57	9	0	55		
40	169	34	58	1	52	40	175	6	20	0	54		
50	169	44	12	1	50	50	175	15	31	0	52		
19	169	53	25	1	49	25	175	24	42	0	50		
10	170	2	39	1	47	10	175	33	53	0	49		
20	170	11	52	1	46	20	175	43	4	0	47		
30	170	21	5	1	44	30	175	52	15	0	45		
40	170	30	19	1	43	40	176	1	26	0	44		
50	170	39	32	1	41	50	176	10	36	0	42		
20	170	48	45	1	40	26	176	19	47	0	40		
10	170	57	48	1	38	10	176	28	58	0	39		
20	171	7	10	1	37	20	176	38	9	0	37		
30	171	16	23	1	35	30	176	47	20	0	35		
40	171	25	36	1	33	40	176	56	31	0	34		
50	171	34	48	1	32	50	177	5	42	0	32		
21	171	44	1	1	30	27	177	14	52	0	30		
10	171	53	14	1	29	10	177	24	3	0	29		
20	172	2	26	1	27	20	177	33	13	0	27		
30	172	11	38	1	25	30	177	42	24	0	25		
40	172	20	51	1	24	40	177	51	34	0	24		
50	172	30	3	1	22	50	178	0	45	0	22		
22	172	39	15	1	20	28	178	9	55	0	20		
10	172	48	27	1	19	10	178	19	6	0	19		
20	172	57	39	1	17	20	178	28	17	0	17		
30	173	6	51	1	15	30	178	37	27	0	15		
40	173	16	2	1	14	40	178	46	38	0	14		
50	173	25	14	1	12	50	178	55	48	0	12		
23	173	34	26	1	10	29	179	4	58	0	10		
10	173	43	38	1	9	10	179	14	9	0	9		
20	173	52	49	1	7	20	179	23	19	0	7		
30	174	2	11	1	5	30	179	32	29	0	5		
40	174	11	12	1	4	40	179	41	40	0	4		
50	174	20	24	1	2	50	179	50	50	0	2		
24	174	29	35	1	0	30	180	0	0	0	0		
				Adde								Adde	

CANON ASCENSIONVM

	♌							♍					
	tem.	/	//	/	//		tem.	/	//	/	//		
0	180	0	0	0	0	6	185	30	25	1	0		
10	180	9	10	0	2	10	185	39	36	1	2		
20	180	18	20	0	4	20	185	48	48	1	4		
30	180	27	31	0	5	30	185	57	59	1	5		
40	180	36	41	0	7	40	186	7	11	1	7		
50	180	45	51	0	9	50	186	16	22	1	9		
1	180	55	2	0	10	7	186	25	34	1	10		
10	181	4	12	0	12	10	186	34	46	1	12		
20	181	13	22	0	14	20	186	43	58	1	14		
30	181	22	33	0	15	30	186	53	9	1	15		
40	181	31	43	0	17	40	187	2	21	1	17		
50	181	40	54	0	19	50	187	11	33	1	19		
2	181	50	5	0	20	8	187	20	45	1	20		
10	181	59	15	0	22	10	187	29	57	1	22		
20	182	8	26	0	24	20	187	39	9	1	24		
30	182	17	36	0	25	30	187	48	22	1	25		
40	182	26	47	0	27	40	187	57	34	1	27		
50	182	35	57	0	29	50	188	6	46	1	29		
3	182	45	8	0	30	9	188	15	59	1	30		
10	182	54	18	0	32	10	188	25	12	1	32		
20	183	3	29	0	34	20	188	34	23	1	33		
30	183	12	40	0	35	30	188	43	37	1	35		
40	183	21	51	0	37	40	188	52	50	1	37		
50	183	31	2	0	39	50	189	2	2	1	38		
4	183	40	13	0	40	10	189	11	15	1	40		
10	183	49	24	0	42	10	189	20	28	1	41		
20	183	58	34	0	44	20	189	29	41	1	43		
30	184	7	45	0	45	30	189	38	55	1	44		
40	184	16	56	0	47	40	189	48	8	1	46		
50	184	26	7	0	49	50	189	57	21	1	47		
5	184	35	18	0	50	11	190	6	35	1	49		
10	184	44	29	0	52	10	190	15	48	1	50		
20	184	53	40	0	54	20	190	25	2	1	52		
30	185	2	51	0	55	30	190	34	16	1	53		
40	185	12	2	0	57	40	190	43	30	1	55		
50	185	21	13	0	59	50	190	52	44	1	56		
6	185	30	25	1	0	12	191	1	58	1	58		
Sub.						Sub.							

	☾						☽				
	tem.	/	//	/	//		tem.	/	//	/	//
12	191	1	58	1	58	18	196	35	47	2	52
10	191	11	12	1	59	10	196	45	6	2	44
20	191	20	26	2	1	20	196	54	25	2	55
30	191	29	41	2	3	30	197	3	44	2	56
40	191	38	56	2	5	40	197	13	3	2	58
50	191	48	11	2	6	50	197	22	23	2	59
13	191	57	26	2	8	19	197	31	43	3	1
10	191	6	41	2	9	10	197	41	3	3	2
20	192	15	56	2	11	20	197	50	23	3	4
30	192	25	11	2	12	30	197	59	43	3	5
40	192	34	26	2	14	40	198	9	3	3	6
50	192	43	41	2	15	50	198	18	24	3	8
14	192	52	57	2	17	20	198	27	45	3	9
10	193	2	12	2	18	10	198	37	6	2	11
20	193	11	28	2	20	20	198	46	27	3	12
30	193	20	44	2	21	30	198	55	48	3	13
40	193	30	0	2	23	40	199	5	9	3	15
50	193	39	16	2	24	50	199	14	31	3	16
15	193	48	32	2	26	21	199	23	53	3	17
10	193	57	48	2	27	10	199	33	15	3	19
20	194	7	4	2	29	20	199	42	37	3	20
30	194	16	21	2	30	30	199	51	59	3	21
40	194	25	38	2	32	40	200	1	21	3	23
50	194	34	55	2	32	50	200	10	44	3	24
16	194	44	12	2	35	22	200	20	7	3	25
10	194	53	29	2	36	10	200	29	30	3	27
20	195	2	46	2	38	20	200	38	53	3	28
30	195	12	3	2	39	30	200	48	16	3	29
40	195	21	21	2	41	40	200	57	39	3	31
50	195	30	39	2	42	50	201	7	3	3	32
17	195	39	57	2	44	23	201	16	27	3	33
10	195	49	15	2	45	10	201	25	51	3	35
20	195	58	33	2	47	20	201	35	15	3	36
30	196	7	51	2	48	30	201	44	40	3	37
40	196	17	9	2	50	40	201	54	5	3	39
50	196	26	28	2	51	50	202	3	30	3	40
18	196	35	47	2	52	24	202	12	55	3	41
				Sub.						Sub.	

CANON ASCENSIONVM

P							m						
	tem.	/	//	/	//		tem.	/	//	/	//		
24	202	12	55	3	41	O	207	54	20	4	21		
10	202	22	20	3	42	10	208	3	53	4	22		
20	202	31	46	3	43	20	208	13	27	4	23		
30	202	41	12	3	45	30	208	23	1	4	24		
40	202	50	38	3	46	40	208	32	35	4	25		
50	203	0	4	3	47	50	208	42	9	4	26		
25	203	9	30	3	48	I	208	51	43	4	27		
10	203	18	57	3	49	10	209	1	18	4	28		
20	203	28	24	3	51	20	209	10	53	4	29		
30	203	37	51	3	52	30	209	20	28	4	30		
40	203	47	18	3	53	40	209	30	3	4	30		
50	203	56	45	3	54	50	209	39	39	4	31		
26	204	6	12	3	55	2	209	49	15	4	32		
10	204	15	40	3	56	10	209	58	51	4	33		
20	204	25	8	3	57	20	210	8	28	4	34		
30	204	34	36	3	59	30	210	18	5	4	34		
40	204	44	4	4	0	40	210	27	42	4	35		
50	204	53	33	4	1	50	210	37	19	4	36		
27	205	3	2	4	2	3	210	46	56	4	37		
10	205	12	31	4	3	10	210	56	34	4	38		
20	205	22	0	4	4	20	211	6	12	4	38		
30	205	31	30	4	5	30	211	15	50	4	39		
40	205	41	0	4	6	40	211	25	28	4	40		
50	205	50	30	4	7	50	211	35	7	4	41		
28	206	0	0	4	8	4	211	44	46	4	42		
10	206	9	30	4	9	10	211	54	25	4	43		
20	206	19	1	4	10	20	212	4	4	4	43		
30	206	28	32	4	12	30	212	13	43	4	44		
40	206	38	3	4	13	40	212	23	23	4	45		
50	206	47	34	4	14	50	212	33	4	4	46		
29	206	57	6	4	15	5	212	42	45	4	47		
10	207	6	38	4	16	10	212	52	26	4	47		
20	207	16	10	4	17	20	213	2	7	4	48		
30	207	25	42	4	18	30	213	11	48	4	49		
40	207	35	14	4	19	40	213	21	30	4	50		
50	207	44	47	4	20	50	213	31	12	4	50		
30	207	54	20	4	21	6	213	40	54	4	51		
						Sub.					Sub.		

m						Dra.					
tem.		/	//	/	//	tem.		/	//	/	//
6	213	40	54	4	51	12	219	33	16	5	10
10	213	50	37	4	52	10	219	43	9	5	10
20	214	0	20	4	52	20	219	53	2	5	11
30	214	10	3	4	53	30	220	2	55	5	11
40	214	19	46	4	54	40	220	12	48	5	11
50	214	29	29	4	54	50	220	22	41	5	12
7	214	39	13	4	55	13	220	32	36	5	12
10	214	48	57	4	56	10	220	42	30	5	12
20	214	58	41	4	56	20	220	52	25	5	12
30	215	8	25	4	57	30	221	2	20	5	13
40	215	18	10	4	58	40	221	12	15	5	13
50	215	27	55	4	58	50	221	22	10	5	13
8	215	37	40	4	59	14	221	32	6	5	13
10	215	47	26	4	59	10	221	42	2	5	14
20	215	57	12	5	0	20	221	51	58	5	14
30	216	6	58	5	1	30	222	1	55	5	14
40	216	16	45	5	1	40	222	11	52	5	14
50	216	26	32	5	2	50	222	21	50	5	14
9	216	36	19	5	2	15	222	31	48	5	15
10	216	46	6	5	3	10	222	41	46	5	15
20	216	55	54	5	3	20	222	51	44	5	15
30	217	5	42	5	4	30	223	1	43	5	15
40	217	15	30	5	4	40	223	11	42	5	15
50	217	25	18	5	5	50	223	21	42	5	15
10	217	35	7	5	5	16	223	31	40	5	15
10	217	44	56	5	6	10	223	41	40	5	15
20	217	54	46	5	6	20	223	51	40	5	15
30	218	4	36	5	7	30	224	1	40	5	16
40	218	14	26	5	7	40	224	11	41	5	16
50	218	24	16	5	8	50	224	21	42	5	16
11	218	34	7	5	8	17	224	31	43	5	16
10	118	43	58	5	8	10	224	41	44	5	16
20	218	53	49	5	9	20	224	51	46	5	16
30	219	3	40	5	9	30	225	1	48	5	16
40	219	13	32	5	9	40	225	11	50	5	15
50	219	23	24	5	10	50	225	21	53	5	15
12	219	33	16	5	10	18	225	31	56	5	15
Sub						Sub.					

CANON ASCENSIONVM

m						Differ.						m						Differ.					
		tem.	/	//			/	//						tem.	/	//			/	//			
18		225	31	56	5	15			24		231	37	8	5	7								
10		225	41	59	5	15			10		231	47	22	5	7								
20		225	52	3	5	15			20		231	57	37	5	6								
30		226	2	7	5	15			30		232	7	52	5	6								
40		226	12	11	5	15			40		232	18	7	5	5								
50		226	22	16	5	15			50		232	28	22	5	5								
19		226	32	21	5	15			25		232	38	38	5	4								
10		226	42	26	5	15			10		232	48	54	5	4								
20		226	52	32	5	15			20		232	59	10	5	3								
30		227	2	38	5	14			30		233	9	27	5	3								
40		227	12	44	5	14			40		233	19	44	5	2								
50		227	22	50	5	14			50		233	30	1	5	2								
20		227	32	57	5	14			26		233	40	19	5	1								
10		227	43	4	5	14			10		233	50	37	5	1								
20		227	53	11	5	13			20		234	0	55	5	0								
30		228	3	19	5	13			30		234	11	14	5	0								
40		228	13	27	5	13			40		234	21	33	4	59								
50		228	23	35	5	13			50		234	31	52	4	59								
21		228	33	43	5	13			27		234	42	11	4	58								
10		228	43	51	5	13			10		234	52	31	4	58								
20		228	54	0	5	12			20		235	2	51	4	57								
30		229	4	9	5	12			30		235	13	11	4	56								
40		229	14	19	5	12			40		235	23	31	4	56								
50		229	24	29	5	12			50		235	33	52	4	55								
22		229	34	40	5	11			28		235	44	13	4	54								
10		229	44	51	5	11			10		235	54	34	4	53								
20		229	55	2	5	11			20		236	4	56	4	53								
30		230	5	13	5	11			30		236	15	18	4	52								
40		230	15	25	5	10			40		236	25	40	4	51								
50		230	25	37	5	10			50		236	36	2	4	51								
23		230	35	49	5	10			29		236	46	25	4	50								
10		230	46	1	5	9			10		236	56	48	4	49								
20		230	56	14	5	9			20		237	7	11	4	48								
30		231	6	27	5	9			30		237	17	35	4	47								
40		231	16	40	5	9			40		237	27	59	4	46								
50		231	26	54	5	8			50		227	38	23	4	46								
24		231	37	8	5	7			30		237	48	48	4	45								
						Sub.												Sub.					

†						†					
tem.		/	//	/	//	tem.		/	//	/	//
0	237	48	48	4	45	6	244	6	34	4	8
10	237	59	13	4	44	10	244	17	9	4	7
20	238	9	38	4	43	20	244	27	44	4	6
30	238	20	3	4	42	30	244	38	19	4	4
40	238	30	29	4	42	40	244	48	54	4	3
50	238	40	55	4	41	50	244	59	29	4	2
1	238	51	21	4	40	7	245	10	4	4	1
10	239	1	47	4	39	10	245	21	40	3	59
20	239	12	14	4	38	20	245	31	16	3	58
30	239	22	41	4	37	30	245	41	52	3	57
40	239	33	8	4	36	40	245	52	29	3	56
50	239	43	36	4	35	50	246	3	6	3	54
2	239	54	4	4	34	8	246	13	43	3	53
10	240	4	32	4	33	10	246	24	20	3	51
20	240	15	0	4	32	20	246	34	58	3	50
30	240	25	29	4	31	30	246	45	36	3	49
40	240	35	58	4	30	40	246	56	14	3	48
50	240	46	27	4	29	50	247	6	52	3	46
3	240	56	57	4	28	9	247	17	31	3	45
10	241	7	27	4	27	10	247	28	10	3	44
20	241	17	57	4	26	20	247	38	49	3	42
30	241	28	27	4	25	30	247	49	28	3	41
40	241	38	58	4	24	40	248	0	7	3	40
50	241	49	29	4	23	50	248	10	47	3	38
4	242	0	0	4	22	10	248	21	27	3	37
10	242	10	31	4	21	10	248	32	7	3	35
20	242	21	3	4	20	20	248	42	47	3	34
30	242	31	35	4	19	30	248	53	28	3	32
40	242	42	7	4	17	40	249	4	9	3	31
50	242	52	39	4	16	50	249	14	50	3	29
5	243	3	12	4	15	11	249	25	31	3	28
10	243	13	45	4	14	10	249	36	12	3	26
20	243	24	18	4	13	20	249	46	54	3	25
30	243	34	52	4	12	30	249	57	36	3	23
40	243	45	26	4	10	40	250	8	18	3	22
50	243	56	0	4	9	50	250	19	0	3	20
6	244	6	34	4	8	12	250	29	42	3	19
Sub.						Sub.					

CANON ASCENSIONVM RECTARVM

⌘						Differ.						⌘						Differ.					
		tem.	/	//			/	//						tem.	/	//			/	//			
12		250	29	42	3	19			18		256	57	13	2	19								
10		250	40	25	3	17			10		257	8	2	2	17								
20		250	51	8	3	16			20		257	18	51	2	15								
30		251	1	51	3	14			30		257	29	40	2	14								
40		251	12	34	3	13			40		257	40	29	2	12								
50		251	23	17	3	11			50		257	51	18	2	10								
13		251	34	1	3	10			19		258	2	8	2	8								
10		251	44	45	3	8			10		258	12	58	2	6								
20		251	55	29	3	7			20		258	23	48	2	4								
30		252	6	13	3	5			30		258	34	38	2	3								
40		252	16	57	3	3			40		258	45	28	2	1								
50		252	27	42	3	2			50		258	56	18	1	59								
14		252	38	27	3	0			20		259	7	8	1	57								
10		252	49	12	2	58			10		259	17	58	1	55								
20		252	59	57	2	57			20		259	28	49	1	53								
30		253	10	42	2	55			30		259	39	40	1	52								
40		253	21	27	2	53			40		259	50	31	1	50								
50		253	32	13	2	52			50		260	1	22	1	48								
15		253	42	59	2	50			21		260	12	13	1	46								
10		253	53	45	2	48			10		260	23	4	1	44								
20		254	4	31	2	46			20		260	33	55	1	42								
30		254	15	17	2	45			30		260	44	46	1	41								
40		254	26	4	2	43			40		260	55	37	1	39								
50		254	36	51	2	41			50		261	6	29	1	37								
16		254	47	38	2	40			22		261	17	21	1	35								
10		254	58	25	2	38			10		261	28	13	1	33								
20		255	9	12	2	36			20		261	39	5	1	31								
30		255	19	59	2	35			30		261	49	57	1	29								
40		255	30	47	2	33			40		262	0	49	1	27								
50		255	41	35	2	31			50		262	11	41	1	25								
17		155	52	23	2	30			23		262	22	33	1	23								
10		256	3	11	2	28			10		262	33	25	1	21								
20		256	13	59	2	26			20		262	44	17	1	19								
30		256	24	47	2	25			30		262	55	10	1	17								
40		256	35	35	2	23			40		263	6	3	1	15								
50		256	46	24	2	21			50		263	16	56	1	13								
18		256	57	13	2	19			24		263	27	49	1	11								
						Sub.												Sub.					

		♄		Differ.				♅		Differ.	
		tem.	I	II	I	II			tem.	I	II
24	263	27	49	1	11	0	270	0	0	0	0
10	263	38	41	1	10	10	270	10	54	0	2
20	263	49	34	1	8	20	270	21	48	0	4
30	264	0	7	1	6	30	270	32	42	0	6
40	264	11	20	1	4	40	270	43	37	0	8
50	264	22	13	1	2	50	270	54	31	0	10
25	264	33	6	1	0	1	271	5	25	0	12
10	264	43	59	0	58	10	271	16	19	0	14
20	264	54	52	0	56	20	271	27	13	0	16
30	265	5	45	0	54	30	271	38	7	0	18
40	265	16	38	0	52	40	271	49	1	0	20
50	265	27	32	0	50	50	271	59	55	0	22
26	265	38	26	0	48	2	272	10	49	0	24
10	265	49	19	0	46	10	272	21	43	0	26
20	266	0	13	0	44	20	272	32	37	0	28
30	266	11	6	0	42	30	272	43	31	0	30
40	266	22	0	0	40	40	272	54	25	0	32
50	266	32	54	0	38	50	273	5	19	0	34
27	266	43	48	0	36	3	273	16	12	0	36
10	266	54	41	0	34	10	273	27	6	0	38
20	267	5	35	0	32	20	273	38	0	0	40
30	267	16	29	0	30	30	273	48	54	0	42
40	267	27	23	0	28	40	273	59	47	0	44
50	267	38	17	0	26	50	274	10	41	0	46
28	267	49	11	0	24	4	274	21	34	0	48
10	268	0	5	0	22	10	274	32	28	0	50
20	268	10	59	0	20	20	274	43	22	0	52
30	268	21	53	0	18	30	274	54	15	0	54
40	268	32	47	0	16	40	275	5	8	0	56
50	268	43	41	0	14	50	275	16	1	0	58
29	268	54	35	0	12	5	275	26	54	1	0
10	269	5	29	0	10	10	275	37	47	1	2
20	269	16	23	0	8	20	275	48	50	1	4
30	269	27	18	0	6	30	275	59	33	1	6
40	269	38	12	0	4	40	276	10	26	1	8
50	269	49	6	0	2	50	276	21	19	1	10
30	270	0	0	0	0	6	276	32	11	1	11
Sub.						Adde					

CANON ASCENSIONVM

b					Diffe.		b					Diffe.	
	tem.	/	//		/	//		tem.	/	//		/	//
6	276	32	11	1	11	12	283	2	47	2	19		
10	276	43	4	2	13	10	283	13	36	2	21		
20	276	53	57	1	15	20	283	24	25	2	23		
30	277	4	50	1	17	30	283	35	13	2	25		
40	277	15	43	1	19	40	283	46	1	2	26		
50	277	26	35	1	21	50	283	56	49	2	28		
7	277	37	27	1	23	13	284	7	37	2	30		
10	277	48	19	1	25	10	284	18	25	2	31		
20	277	59	11	1	27	20	284	29	13	2	33		
30	278	10	3	1	29	30	284	40	1	2	35		
40	278	20	55	1	31	40	284	50	48	2	36		
50	278	31	47	1	33	50	285	1	35	2	38		
8	278	42	39	1	35	14	285	12	22	2	40		
10	278	53	31	1	37	10	285	23	9	2	41		
20	279	4	23	1	39	20	285	33	56	2	43		
30	279	15	14	1	41	30	285	44	43	2	45		
40	279	26	5	1	42	40	285	55	29	2	46		
50	279	36	56	1	44	50	286	6	15	2	48		
9	279	47	47	1	46	15	286	17	1	2	50		
10	279	58	38	1	48	10	286	27	47	2	52		
20	280	9	29	1	50	20	286	38	33	2	53		
30	280	20	20	1	52	30	286	49	18	2	55		
40	280	31	11	1	53	40	287	0	13	2	57		
50	280	42	2	1	55	50	287	10	48	2	58		
10	280	52	52	1	57	16	287	21	33	3	0		
10	281	3	42	1	59	10	287	32	18	3	2		
20	281	14	32	2	1	20	287	43	3	3	3		
30	281	25	22	2	3	30	287	53	47	3	5		
40	281	36	12	2	4	40	288	4	31	3	7		
50	281	47	2	2	6	50	288	15	15	3	8		
5	281	57	52	2	8	17	288	25	59	3	10		
11	282	8	42	2	10	10	288	36	43	3	11		
20	282	19	31	2	12	20	288	47	26	3	13		
30	282	30	20	2	14	30	288	58	9	3	14		
40	282	41	9	2	15	40	289	8	52	3	16		
50	282	51	58	2	17	50	289	19	35	3	17		
12	283	2	47	2	19	18	289	30	18	3	19		
Adde.						Adde.							

b						Dra.					
tem.		/	//	/	//	tem.		/	//	/	//
18	289	30	18	3	19	24	295	53	26	4	8
10	289	41	0	3	20	10	296	4	0	4	9
20	289	51	42	3	22	20	296	14	34	4	10
30	290	2	24	3	23	30	296	25	8	4	12
40	290	13	6	3	25	40	296	35	42	4	13
50	290	23	48	3	26	50	296	46	15	4	14
19	290	34	29	3	28	25	296	56	48	4	15
10	290	45	10	3	29	10	297	7	21	4	16
20	290	55	51	3	31	20	297	17	53	4	17
30	291	6	32	3	32	30	297	28	25	4	19
40	291	17	13	3	34	40	297	38	57	4	20
50	291	27	53	3	35	50	297	49	29	4	21
20	291	38	33	3	37	26	298	0	0	4	22
10	291	49	13	3	38	10	298	10	31	4	23
20	291	59	53	3	40	20	298	21	2	4	24
30	292	10	32	3	41	30	298	31	33	4	25
40	292	21	11	3	42	40	298	42	3	4	26
50	292	31	50	3	44	50	298	52	33	4	27
21	292	42	29	3	45	27	299	3	3	4	28
10	292	53	8	3	46	10	299	13	33	4	29
20	293	3	46	3	48	20	299	24	2	4	30
30	293	14	24	3	49	30	299	34	31	4	31
40	293	25	2	3	50	40	299	45	0	4	32
50	293	35	40	3	51	50	299	55	28	4	33
22	293	46	17	3	53	28	300	5	56	4	34
10	293	56	54	3	54	10	300	16	24	4	35
20	294	7	31	3	56	20	300	26	52	4	36
30	294	18	8	3	57	30	300	37	19	4	37
40	294	28	44	3	58	40	300	47	46	4	38
50	294	39	20	3	59	50	300	58	13	4	39
23	294	49	56	4	1	29	301	8	39	4	40
10	295	0	31	4	2	10	301	19	5	4	41
20	295	11	6	4	3	20	301	29	31	4	42
30	295	21	41	4	4	30	301	39	57	4	42
40	295	32	16	4	6	40	301	50	22	4	43
50	295	42	51	4	7	50	302	0	47	4	44
24	295	53	26	4	8	30	302	11	12	4	45
Adde.						Adde.					

CANON ASCENSIONVM

		≡			Diffe.				≡			Diffe.	
		rem.	/	//	/	//			rem.	/	//	/	//
0		302	11	12	4	45	6		308	22	52	5	7
10		302	21	37	4	46	10		308	33	6	5	8
20		302	32	1	4	46	20		308	43	20	5	8
30		302	42	25	4	47	30		308	53	33	5	9
40		302	52	49	4	48	40		309	3	46	5	9
50		303	3	12	4	49	50		309	13	59	5	9
1		303	13	35	4	50	7		309	24	11	5	10
10		303	23	58	4	51	10		309	34	23	5	10
20		303	34	20	4	51	20		309	44	35	5	10
30		303	44	42	4	52	30		309	54	47	5	11
40		303	55	4	4	53	40		310	4	58	5	11
50		304	5	26	4	53	50		310	15	9	5	11
2		304	15	47	4	54	8		310	25	20	5	11
10		304	26	8	4	55	10		310	35	31	5	12
20		304	36	29	4	56	20		310	45	41	5	12
30		304	46	49	4	57	30		310	55	51	5	12
40		304	57	9	4	57	40		311	6	0	5	12
50		305	7	29	4	58	50		311	16	9	5	12
3		305	17	49	4	58	9		311	26	17	5	13
10		305	28	8	4	59	10		311	36	25	5	13
20		305	38	27	4	59	20		311	46	33	5	13
30		305	48	46	5	0	30		311	56	41	5	13
40		305	59	5	5	0	40		312	6	49	5	14
50		306	9	23	5	1	50		312	16	56	5	14
4		306	19	41	5	1	10		312	27	3	5	14
10		306	29	59	5	2	10		312	37	10	5	14
20		306	40	16	5	2	20		312	47	16	5	14
30		306	50	33	5	3	30		312	57	22	5	14
40		307	0	50	5	3	40		313	7	28	5	15
50		307	11	6	5	4	50		313	17	34	5	15
5		307	21	22	5	4	11		313	27	39	5	15
10		307	31	38	5	5	10		313	37	44	5	15
20		307	41	53	5	5	20		313	47	49	5	15
30		307	52	8	5	6	30		313	57	53	5	15
40		308	2	23	5	6	40		314	7	56	5	15
50		308	12	38	5	7	50		314	18	1	5	15
6		308	22	52	5	7	12		314	28	4	5	15
					Adde.							Adde.	

Dra.						Dra.					
rem.			/			rem.			/		
12	314	28	4	5	15	18	320	26	44	5	10
10	314	38	7	5	15	10	320	36	36	5	10
20	314	48	10	5	15	20	320	46	28	5	9
30	314	58	12	5	16	30	320	56	20	5	9
40	315	8	14	5	16	40	321	6	11	5	9
50	315	18	16	5	16	50	321	16	2	5	8
13	315	28	17	5	16	19	321	25	53	5	8
10	315	38	18	5	16	10	321	35	44	5	8
20	315	48	19	5	16	20	321	45	34	5	7
30	315	58	20	5	16	30	321	55	24	5	7
40	316	8	20	5	15	40	322	5	14	5	6
50	316	18	20	5	15	50	322	15	4	5	6
14	316	28	20	5	15	20	322	24	53	5	5
10	316	38	19	5	15	10	322	34	42	5	5
20	316	48	18	5	15	20	322	44	30	5	4
30	316	58	17	5	15	30	322	54	18	5	4
40	317	8	16	5	15	40	323	4	6	5	3
50	317	18	14	5	15	50	323	13	54	5	3
15	317	28	12	5	15	21	323	23	41	5	2
10	317	38	10	5	14	10	323	33	18	5	2
20	317	48	8	5	14	20	323	43	15	5	1
30	317	58	5	5	14	30	323	53	2	5	1
40	318	8	2	5	14	40	324	2	48	5	0
50	318	17	58	5	14	50	324	12	34	4	59
16	318	27	54	5	13	22	324	22	20	4	59
10	318	37	50	5	13	10	324	32	5	4	58
20	318	47	45	5	13	20	324	41	50	4	58
30	318	57	40	5	13	30	324	51	35	4	57
40	319	7	35	5	12	40	325	1	19	4	56
50	319	17	20	5	12	50	325	11	3	4	56
17	319	27	24	5	12	23	325	20	47	4	55
10	319	37	18	5	12	10	325	30	31	4	54
20	319	47	12	5	11	20	325	40	14	4	54
30	319	57	5	5	11	30	325	49	57	4	53
40	320	6	58	5	11	40	325	59	40	4	52
50	320	16	51	5	10	50	326	9	23	4	52
18	320	26	44	5	10	24	326	19	6	4	51
Adde.						Adde.					

CANON ASCENSIONVM

		≡			Differ.				X			Differ.	
		tem.	/	//	/	//			tem.	/	//	/	//
24		326	19	6	4	51	0		332	5	40	4	21
10		326	28	48	4	50	10		332	15	13	4	20
20		326	38	30	4	50	20		332	24	46	4	19
30		326	48	12	4	49	30		332	34	18	4	18
40		326	57	53	4	48	40		332	43	50	4	17
50		327	7	34	4	47	50		332	53	22	4	16
25		327	17	15	4	47	1		333	2	54	4	15
10		327	26	56	4	46	10		333	12	26	4	14
20		327	36	37	4	45	20		333	21	57	4	13
30		327	46	17	4	45	30		333	31	28	4	12
40		327	55	56	4	44	40		333	40	59	4	10
50		328	5	36	4	43	50		333	50	30	4	9
26		328	15	14	4	42	2		334	0	0	4	8
10		328	24	53	4	41	10		334	9	30	4	7
20		328	34	32	4	41	20		334	19	0	4	6
30		328	44	10	4	40	30		334	28	30	4	5
40		328	53	48	4	39	40		334	38	0	4	4
50		329	3	26	4	38	50		334	47	29	4	3
27		329	13	4	4	37	3		334	56	58	4	2
10		329	22	41	3	36	10		335	6	27	4	1
20		329	32	18	4	35	20		335	15	56	4	0
30		329	41	55	4	35	30		335	25	24	3	59
40		329	51	32	4	34	40		335	34	52	3	57
50		330	1	9	4	33	50		335	44	20	3	56
28		330	10	45	4	32	4		335	53	48	3	55
10		330	20	21	4	31	10		336	3	15	3	54
20		330	29	57	4	30	20		336	12	42	3	53
30		330	39	32	4	29	30		336	22	9	3	52
40		330	49	7	4	29	40		336	31	36	3	51
50		330	58	42	4	28	50		336	41	3	3	49
29		331	8	17	4	27	5		336	50	30	3	48
10		331	17	51	4	26	10		336	59	56	4	47
20		331	27	25	4	25	20		337	9	22	3	46
30		331	36	59	4	24	30		337	18	48	3	45
40		331	46	33	4	23	40		337	28	14	3	43
50		331	56	7	4	22	50		337	37	40	3	42
30		332	5	40	4	21	6		337	47	5	3	41
					Adde							Adde	

N						Differ.						N						Differ.					
tem.		/	//	/	//			tem.		/	//												
6	337	47	5	3	41	12	343	24	13	2	52	12	343	24	13	2	52						
10	337	56	30	3	40	10	343	33	32	2	51	10	343	33	32	2	51						
20	338	5	55	3	39	20	343	42	51	2	50	20	343	42	51	2	50						
30	338	15	20	3	37	30	343	52	9	2	48	30	343	52	9	2	48						
40	338	24	45	3	36	40	344	1	27	2	47	40	344	1	27	2	47						
50	338	34	9	3	35	50	344	10	45	2	45	50	344	10	45	2	45						
7	338	43	33	3	33	13	344	20	3	2	44	13	344	20	3	2	44						
10	338	52	57	3	32	10	344	29	21	2	42	10	344	29	21	2	42						
20	339	2	21	3	31	20	344	38	39	2	41	20	344	38	39	2	41						
30	339	11	44	3	29	30	344	47	57	2	39	30	344	47	57	2	39						
40	339	21	7	3	28	40	344	57	14	2	38	40	344	57	14	2	38						
50	339	30	30	3	27	50	345	6	31	2	36	50	345	6	31	2	36						
8	339	39	53	3	25	14	345	15	48	2	35	14	345	15	48	2	35						
10	339	49	16	3	24	10	345	25	5	2	33	10	345	25	5	2	33						
20	339	58	39	3	23	20	345	34	22	2	32	20	345	34	22	2	32						
30	340	8	1	3	21	30	345	43	39	2	30	30	345	43	39	2	30						
40	340	17	23	3	20	40	345	52	56	2	29	40	345	52	56	2	29						
50	340	26	45	3	19	50	346	2	12	2	27	50	346	2	12	2	27						
9	340	36	7	3	17	15	346	11	28	2	26	15	346	11	28	2	26						
10	340	45	29	3	16	10	346	20	44	2	24	10	346	20	44	2	24						
20	340	54	51	3	15	20	346	30	0	2	23	20	346	30	0	2	23						
30	341	4	12	3	13	30	346	39	16	2	21	30	346	39	16	2	21						
40	341	13	33	3	12	40	346	48	32	2	20	40	346	48	32	2	20						
50	341	22	54	3	11	50	346	57	48	2	18	50	346	57	48	2	18						
10	341	32	15	3	9	16	347	7	3	2	17	16	347	7	3	2	17						
10	341	41	36	3	8	10	347	16	19	2	15	10	347	16	19	2	15						
20	341	50	57	3	6	20	347	25	34	2	14	20	347	25	34	2	14						
30	342	0	17	3	5	30	347	34	49	2	12	30	347	34	49	2	12						
40	342	9	37	3	4	40	347	44	4	2	11	40	347	44	4	2	11						
50	342	18	57	3	2	50	347	53	19	2	9	50	347	53	19	2	9						
11	342	28	17	3	1	17	348	2	34	2	8	17	348	2	34	2	8						
10	342	37	37	2	59	10	348	11	49	2	6	10	348	11	49	2	6						
20	342	46	57	2	58	20	348	21	4	2	5	20	348	21	4	2	5						
30	342	56	16	2	56	30	348	30	19	2	3	30	348	30	19	2	3						
40	343	5	35	2	55	40	348	39	34	2	1	40	348	39	34	2	1						
50	343	14	54	2	54	50	348	48	48	1	59	50	348	48	48	1	59						
12	343	24	13	2	52	18	348	58	2	1	58	18	348	58	2	1	58						
						Adde.												Adde.					

CANON ASCENSIONVM

N						Differ.						N						Differ.					
		tem.	/	//			/	//						tem.	/	//			/	//			
18		348	58	2	1	58			24		354	29	35	1	0								
10		349	7	16	1	56			10		354	38	47	0	59								
20		349	16	30	1	55			20		354	47	58	0	57								
30		349	25	44	1	53			30		354	57	9	0	55								
40		349	34	58	1	52			40		355	6	20	0	54								
50		349	44	12	1	50			50		355	15	31	0	52								
19		349	53	25	1	49			25		355	24	42	0	50								
10		350	2	39	1	47			10		355	33	53	0	49								
20		350	11	52	1	46			20		355	43	4	0	47								
30		350	21	5	1	44			30		355	52	15	0	45								
40		350	30	19	1	43			40		356	1	26	0	44								
50		350	39	32	1	41			50		356	10	36	0	42								
20		350	48	45	1	40			26		356	19	47	0	40								
10		350	57	48	1	38			10		356	28	58	0	39								
20		351	7	10	1	37			20		356	38	9	0	37								
30		351	16	23	1	35			30		356	47	20	0	35								
40		351	25	36	1	33			40		356	56	31	0	34								
50		351	34	48	1	32			50		357	5	42	0	32								
21		351	44	1	1	30			27		357	14	52	0	30								
10		351	53	14	1	29			10		357	24	3	0	29								
20		352	2	26	1	27			20		357	33	13	0	27								
30		352	11	38	1	25			30		357	42	24	0	25								
40		352	20	51	1	24			40		357	51	34	0	24								
50		352	30	3	1	22			50		358	0	45	0	22								
22		352	39	15	1	20			28		358	9	55	0	20								
10		352	48	27	1	19			10		358	19	6	0	19								
20		352	57	39	1	17			20		358	28	17	0	17								
30		353	6	51	1	15			30		358	37	27	0	15								
40		353	16	2	1	14			40		358	46	38	0	14								
50		353	25	14	1	12			50		358	55	48	0	12								
23		353	34	26	1	10			29		359	4	58	0	10								
10		353	43	38	1	9			10		359	14	9	0	9								
20		353	52	49	1	7			20		359	23	19	0	7								
30		354	2	11	1	5			30		359	32	29	0	5								
40		354	11	12	1	4			40		359	41	40	0	4								
50		354	20	24	1	2			50		359	50	50	0	2								
24		354	29	35	1	0			30		360	0	0	0	0								
						Adde												Adde					

CANON DIFFE-

RENTIARVM ASCEN-

sionakum usq; ad quadrantem.

6

CANON DIFFERENTIARVM

Gradus declinationis uel

	I			2			3			4			5			6		
	tem- pora	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//
1	0	1	3	0	2	6	0	3	9	0	4	12	0	5	15	0	6	19
2	0	2	6	0	4	11	0	6	17	0	8	24	0	10	30	0	12	37
3	0	3	9	0	6	17	0	9	27	0	12	36	0	15	46	0	18	56
4	0	4	12	0	8	24	0	12	36	0	16	49	0	21	2	0	25	16
5	0	5	15	0	10	30	0	15	46	0	21	2	0	26	19	0	31	37
6	0	6	19	0	12	37	0	18	56	0	25	16	0	31	37	0	37	59
7	0	7	22	0	14	45	0	22	7	0	29	31	0	36	56	0	44	22
8	0	8	26	0	16	52	0	25	19	0	33	47	0	42	16	0	50	47
9	0	9	30	0	19	1	0	28	32	0	38	4	0	47	38	0	57	14
10	0	10	35	0	21	10	4	31	46	0	42	23	0	53	2	1	3	43
11	0	11	39	0	23	20	0	35	1	0	46	44	0	58	28	1	10	14
12	0	12	45	0	25	31	0	38	18	0	51	9	1	3	56	1	16	48
13	0	13	51	0	27	43	0	41	36	0	55	30	1	9	26	1	23	26
14	0	14	58	0	29	56	0	44	55	0	59	57	1	15	1	1	30	6
15	0	16	5	0	32	10	0	48	17	1	4	25	1	20	36	1	36	50
16	0	17	13	0	34	25	0	51	40	1	8	56	2	26	15	1	43	37
17	0	18	21	0	36	42	0	55	5	1	13	30	1	31	58	1	50	31
18	0	19	30	0	39	0	0	58	32	1	18	7	1	37	44	1	57	24
19	0	20	40	0	41	20	1	2	2	1	22	47	1	43	35	2	4	47
20	0	21	51	0	43	42	1	5	35	1	27	30	1	49	29	3	11	33
21	0	23	2	0	46	5	1	9	10	1	32	17	1	55	28	2	18	45
22	0	24	15	0	48	30	1	12	48	1	37	8	2	1	33	1	26	2
23	0	25	28	0	50	57	1	16	29	1	42	3	2	7	42	2	33	26
24	0	26	43	0	53	27	1	20	13	1	47	3	2	13	57	2	40	56
25	0	27	59	0	55	59	1	24	1	1	52	6	2	20	17	2	48	33
26	0	29	16	0	58	23	1	27	53	1	57	16	2	26	44	2	56	18
27	0	30	35	1	1	10	1	31	48	2	2	31	2	33	18	3	4	12
28	0	31	55	1	3	50	1	35	48	2	7	51	2	39	59	3	12	13
29	0	33	16	1	6	33	1	39	53	2	13	17	2	46	47	3	20	14
30	0	34	39	1	9	19	1	44	2	2	18	50	2	53	43	3	28	44

Gradus declinationis uel exaltationis Poli.

exaltationis poli.

Gratus declinationis, uel exaltationis poli.

	1			2			3			4			5			6		
	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//
30	0	34	39	1	9	19	1	44	2	2	18	50	2	53	43	3	28	44
31	0	36	4	1	12	8	1	48	16	2	24	28	3	0	48	3	37	15
32	0	37	30	1	15	1	1	52	36	2	30	16	3	8	2	3	45	57
33	0	38	58	1	17	58	1	57	1	2	36	10	3	15	29	3	54	50
34	0	40	29	1	20	59	2	1	33	2	42	12	3	22	59	4	3	55
35	0	42	1	1	24	4	2	6	11	2	48	23	3	30	44	4	13	14
36	0	43	36	1	27	14	2	10	56	2	54	44	3	38	40	4	22	47
37	0	45	13	1	30	28	2	15	48	3	1	14	3	46	48	4	32	34
38	0	46	52	1	33	48	2	20	48	3	7	54	3	55	10	4	42	37
39	0	48	35	1	37	14	2	25	56	3	14	46	4	3	46	4	52	57
40	0	50	21	1	40	45	2	31	14	3	21	50	4	12	36	5	3	35
41	0	52	10	1	44	22	2	36	40	3	29	4	4	21	42	5	14	32
42	0	54	2	1	48	7	2	42	16	3	36	38	4	31	5	5	25	49
43	0	55	58	1	51	58	2	48	4	3	44	20	4	40	47	5	37	29
44	0	57	57	1	55	57	2	54	4	3	52	19	4	50	47	5	49	32
45	1	0	1	2	0	5	3	0	15	4	0	35	5	1	9	6	2	0
46	1	2	8	2	4	21	3	6	39	4	9	9	5	11	53	6	15	6
47	1	4	21	2	8	46	3	13	18	4	18	2	5	23	0	6	28	18
48	1	6	39	2	13	22	3	20	12	4	27	15	5	34	34	6	42	12
49	1	9	2	2	18	8	3	27	23	4	36	50	5	46	31	6	56	41
50	1	11	31	2	23	7	3	34	51	4	46	49	5	59	5	7	11	24
51	1	14	6	2	28	18	3	42	39	4	57	21	6	12	9	7	27	28
52	1	16	49	2	33	42	3	50	47	5	8	6	6	25	46	7	43	53
53	1	19	39	2	39	22	3	59	17	5	19	28	6	40	2	8	1	4
54	1	22	36	2	45	18	4	8	12	5	31	23	6	54	59	8	19	4
55	1	25	42	2	51	31	4	17	33	5	43	53	7	10	40	8	27	50
56	1	28	59	2	58	4	4	27	23	5	57	2	7	27	10	8	57	53
57	1	32	25	3	4	57	4	37	44	6	10	53	7	44	33	9	18	51
58	1	36	3	3	12	13	4	48	40	6	25	31	8	2	5	9	41	0
59	1	39	53	3	19	57	5	0	14	6	40	59	8	22	21	10	4	27
60	1	43	57	3	28	4	5	12	29	6	57	24	8	42	57	10	29	21

CANON DIFFERENTIARVM

Gradus declinationis uel

Gradus declinationis uel exaltationis Poli.

	1			2			3			4			5			6		
	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//
60	1	43	57	3	28	4	5	12	29	6	57	24	8	42	57	10	29	21
61	1	48	17	3	36	43	5	25	31	7	14	50	9	4	53	10	55	49
62	1	52	53	3	45	57	5	39	24	7	33	26	9	28	14	11	24	4
63	1	57	48	3	55	48	5	54	13	7	53	18	9	53	14	11	54	16
64	2	3	4	4	6	21	6	10	6	8	14	35	10	20	1	12	26	41
65	2	8	43	4	17	41	6	27	11	8	37	28	10	48	50	13	1	35
66	2	14	49	4	29	55	6	45	36	9	2	10	11	19	57	13	39	17
67	2	21	25	4	43	8	7	5	33	9	28	56	11	53	19	14	20	10
68	2	28	34	4	57	30	7	27	11	9	58	0	12	30	22	15	4	43
69	2	36	23	5	13	10	7	50	49	10	29	46	13	10	28	15	53	28
70	2	44	55	5	30	21	8	16	44	11	4	36	13	54	31	16	47	5
71	2	54	21	5	49	15	8	45	17	11	43	2	14	43	10	17	46	23
72	3	4	43	6	10	11	9	16	56	12	25	41	15	37	14	18	52	25
73	3	16	23	6	33	31	9	52	13	13	13	19	16	37	43	20	6	27
74	3	29	24	6	59	42	10	31	52	14	6	53	17	45	54	21	30	10
75	3	44	7	7	29	19	11	16	45	15	7	40	19	3	26	23	5	42
76	4	0	53	8	3	5	12	8	2	16	17	16	20	32	32	24	55	58
77	4	20	11	8	42	0	13	7	15	17	37	53	22	16	8	27	4	54
78	4	42	38	9	27	22	14	16	27	19	12	25	24	18	20	29	38	8
79	5	9	8	10	20	58	15	38	28	21	3	58	26	44	59	32	43	57
80	5	40	53	11	25	22	17	17	27	23	21	51	29	44	50	36	35	23
81	6	19	19	12	44	15	19	19	22	26	11	59	33	31	51	41	34	32
82	7	8	6	14	23	14	21	53	41	29	50	16	38	30	1	48	24	20
83	8	10	24	16	31	25	25	15	59	34	42	58	45	26	31	58	52	20
84	9	33	37	19	24	20	29	54	34	41	42	22	56	20	47	90	0	0
85	11	30	33	23	31	30	36	48	47	53	3	38	90	0	0			
86	14	27	21	29	57	35	48	32	40	90	0	0						
87	19	27	21	41	47	5	90	0	0									
88	36	50	49	90	0	0												
89	90	0	0															
90																		

Sequitur altera pars Canonis huius.

exaltationis Poli.

Gratus declinationis uel exaltationis Poli.

	7			8			9			10			11			12		
	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//
1	0	7	22	0	8	26	0	9	30	0	10	35	0	11	39	0	12	45
2	0	14	45	0	16	52	0	19	1	0	21	10	0	23	20	0	25	31
3	0	22	7	0	25	19	0	28	32	0	31	46	0	35	1	0	38	18
4	0	29	31	0	33	47	0	38	4	0	42	23	0	46	44	0	51	9
5	0	36	56	0	42	16	0	47	38	0	53	2	0	58	28	1	3	56
6	0	44	22	0	50	47	0	57	14	1	3	43	1	10	14	1	16	48
7	0	51	50	0	59	20	1	6	52	1	14	26	1	23	5	1	29	44
8	0	59	20	1	7	54	1	16	32	1	25	12	1	33	56	1	42	43
9	1	6	52	1	16	32	1	26	15	1	36	2	1	45	51	1	55	45
10	1	14	26	1	25	12	1	36	2	1	46	54	1	57	31	2	8	53
11	1	23	5	1	33	56	1	45	51	1	57	31	2	9	56	2	22	5
12	1	29	44	1	42	43	1	55	45	2	8	53	2	22	5	2	35	22
13	1	37	28	1	51	34	2	5	44	2	19	59	2	34	19	2	48	46
14	1	45	15	2	0	29	2	15	47	2	31	11	2	46	40	3	2	16
15	1	53	7	2	9	29	2	25	56	2	42	29	2	59	8	3	15	54
16	2	1	4	2	18	34	2	36	11	2	53	53	3	11	43	3	29	39
17	2	9	5	2	27	45	2	46	32	3	5	25	3	24	25	3	43	34
18	2	17	11	2	37	2	2	57	0	3	17	4	3	37	16	3	57	37
19	2	25	23	2	46	25	3	7	35	3	28	51	3	50	16	4	11	50
20	2	33	41	2	55	56	3	18	17	3	40	47	4	3	25	4	26	13
21	2	42	6	3	5	33	3	29	8	3	52	52	4	16	45	4	40	48
22	2	50	37	3	15	18	3	40	8	4	5	7	4	30	16	4	55	35
23	2	59	15	3	25	12	3	51	18	4	17	33	4	43	58	5	10	35
24	3	8	2	3	35	15	4	2	37	4	30	9	4	57	53	5	25	51
25	3	16	56	3	45	27	4	14	8	4	42	59	5	12	2	5	41	18
26	3	26	0	3	55	50	4	25	50	4	56	1	5	26	24	5	57	2
27	3	35	13	4	6	23	4	37	44	5	9	17	5	41	2	6	13	3
28	3	44	36	4	17	8	4	49	51	5	22	47	5	55	56	6	29	21
29	3	54	10	4	28	5	5	2	12	5	36	33	6	11	8	6	45	59
30	4	3	55	4	39	15	5	14	48	5	50	35	6	26	37	7	2	57

CANON DIFFERENTIARVM

Gradus declinationis uel

Gradus declinationis uel exaltationis Poli.

	7			8			9			10			11			12		
	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//
30	4	3	55	4	39	15	5	14	48	5	50	35	6	26	37	7	2	57
31	4	13	52	4	50	39	5	27	39	6	4	55	6	42	26	7	20	16
32	4	24	1	5	2	18	5	40	48	6	19	33	6	58	36	7	37	57
33	4	34	25	5	14	12	5	54	14	6	34	31	7	15	7	7	56	3
34	4	45	3	5	26	23	6	7	58	6	49	50	7	32	2	8	14	34
35	4	55	56	5	38	31	6	22	3	7	5	32	7	49	22	8	33	33
36	5	7	5	5	51	39	6	36	29	7	21	38	8	7	8	8	53	2
37	5	18	32	6	4	46	6	51	18	7	38	8	8	25	22	9	13	1
38	5	30	18	6	18	15	7	6	30	7	55	6	8	44	7	9	33	33
39	5	42	23	6	32	6	7	22	9	8	12	33	9	3	23	9	54	41
40	5	54	49	6	46	22	7	38	15	8	30	31	9	23	14	10	16	26
41	6	7	38	7	1	3	7	54	50	8	49	2	9	43	41	10	38	52
42	6	20	51	7	16	12	8	12	4	9	8	7	10	4	48	11	2	1
43	6	34	29	7	31	51	8	29	37	9	27	51	10	26	36	11	25	57
44	6	48	35	7	48	1	8	47	53	9	48	15	10	49	9	11	50	41
45	7	3	9	8	4	45	9	6	48	10	9	22	11	12	31	12	16	20
46	7	18	17	8	22	6	9	26	24	10	31	15	11	36	44	12	42	55
47	7	33	58	8	40	6	9	46	44	10	53	59	12	1	53	13	10	31
48	7	50	16	8	58	46	10	7	53	11	17	37	12	28	2	13	39	17
49	8	7	13	9	18	15	10	29	54	11	42	12	12	55	16	14	9	2
50	8	24	52	9	38	32	10	52	49	12	7	50	13	23	40	14	40	26
51	8	43	17	9	59	41	11	16	46	12	34	36	13	53	20	15	13	3
52	9	2	31	10	21	47	11	41	47	13	2	37	14	24	23	15	47	13
53	9	22	40	10	44	56	12	8	0	13	31	57	14	46	55	16	23	2
54	9	43	47	11	9	13	12	35	30	14	2	45	15	31	5	17	0	40
55	10	5	58	11	34	45	13	4	24	14	35	8	16	7	2	17	40	18
56	10	29	18	12	1	35	13	34	51	15	9	15	16	44	57	18	22	7
57	10	53	56	12	29	55	14	7	0	15	45	18	17	25	1	19	6	20
58	11	19	56	12	59	53	14	40	59	16	23	26	18	7	27	19	52	12
59	11	47	29	13	31	34	15	17	2	17	4	5	18	52	30	20	43	2
60	12	16	44	14	5	20	15	55	21	17	46	59	19	40	29	21	36	8

exaltationis Poli.

Gratus declinationis uel exaltationis Poli.

	7			8			9			10			11			12		
	rem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//	tem.	/	//
60	12	16	44	14	5	20	15	55	21	17	46	59	19	40	29	21	36	8
61	12	47	53	14	42	15	16	36	12	18	32	55	20	31	43	22	33	6
62	13	21	6	15	19	36	17	19	50	19	22	4	21	26	35	23	33	48
63	13	56	40	16	0	42	18	6	38	20	14	49	22	25	34	24	39	21
64	14	34	51	16	44	51	18	57	0	21	11	39	23	29	13	25	50	11
65	15	16	1	17	32	29	19	51	23	22	13	6	24	38	9	27	7	5
66	16	0	31	18	24	3	20	50	20	23	19	51	25	53	11	28	30	59
67	16	48	51	19	20	8	21	54	33	24	32	41	27	15	14	30	2	59
68	17	41	33	20	21	22	23	4	49	25	52	35	28	45	28	31	44	31
69	18	39	18	21	28	37	24	23	8	27	20	43	30	25	22	33	37	22
70	19	42	56	22	42	52	25	47	45	28	58	38	32	16	48	35	43	56
71	20	53	29	24	5	23	27	23	11	30	48	13	34	22	9	38	7	11
72	22	12	12	25	37	46	29	10	27	32	52	0	36	44	39	40	51	27
73	23	40	45	27	22	3	31	12	8	35	13	19	39	28	43	44	2	46
74	25	21	13	29	20	57	33	31	45	37	56	11	42	40	58	47	50	24
75	27	16	26	31	38	13	36	14	8	41	9	18	46	30	20	52	29	32
76	29	30	10	34	18	40	39	26	20	45	0	32	51	13	33	58	29	9
77	32	7	49	37	30	0	43	19	6	49	47	50	57	20	50	67	1	34
78	35	17	11	41	23	30	48	10	19	56	3	14	66	8	0	90	0	0
79	39	10	27	46	18	19	54	34	14	65	6	44	90	0	0			
80	44	8	7	52	51	1	63	55	12	90	0	0						
81	50	49	37	62	32	33	90	0	0									
82	60	53	13	90	0	0												
83	90	0	0															

Sequitur tertia pars Canonis huius.

e 4

CANON DIFFERENTIARVM

Gradus declinationis uel

Gradus declinationis uel exaltationis Poli,

	13		14		15		16		17		18		19	
	tem.	/	tem.	/	tem.	/	tem.	/	tem.	/	tem.	/	tem.	/
13	3	3	3	18	3	33	3	48	4	3	4	18	4	34
14	3	18	3	36	3	50	4	6	4	22	4	39	4	55
15	3	33	3	50	4	7	4	24	4	42	5	0	5	18
16	3	48	4	6	4	24	4	43	5	2	5	21	5	40
17	4	3	4	22	4	42	5	2	5	22	5	42	6	3
18	4	18	4	39	5	0	5	21	5	42	6	4	6	25
19	4	34	4	55	5	18	5	40	6	3	6	25	6	49
20	4	49	5	12	5	36	5	59	6	23	6	47	7	12
21	5	5	5	30	5	54	6	19	6	44	7	10	7	36
22	5	21	5	47	6	13	6	39	7	6	7	33	8	0
23	5	37	6	5	6	32	6	59	7	27	7	56	8	24
24	5	54	6	22	6	51	7	20	7	49	7	19	8	49
25	6	11	6	41	7	11	7	41	8	12	8	43	9	14
26	6	28	6	59	7	31	8	2	8	35	9	7	9	40
27	6	45	7	18	7	51	8	24	8	58	9	32	10	6
28	7	3	7	37	8	11	8	46	9	21	9	57	10	33
29	7	21	7	57	8	32	9	9	9	45	10	23	11	0
30	7	40	8	17	8	54	9	32	10	10	10	49	11	28
31	7	58	8	37	9	16	9	55	10	35	11	15	11	56
32	8	18	8	58	9	38	10	19	11	1	11	43	12	25
33	8	37	9	19	10	1	10	44	11	27	12	11	12	55
34	8	57	9	41	10	25	11	9	11	54	12	40	13	26
35	9	18	10	3	10	49	11	35	12	22	13	9	13	57
36	9	39	10	26	11	13	12	1	12	50	13	39	14	29
37	10	1	10	50	11	39	12	29	13	19	14	10	15	2
38	10	23	11	14	12	5	12	57	13	49	14	42	15	36
39	10	46	11	39	12	32	13	26	14	20	15	15	16	11
40	11	10	12	5	13	0	13	55	14	51	15	49	16	48
41	11	35	12	31	13	28	14	26	15	25	16	24	17	25
42	12	0	12	58	13	58	14	58	15	59	17	1	18	4
43	12	26	13	27	14	28	15	31	16	34	17	38	18	44
44	12	53	13	56	15	0	16	5	17	10	18	17	19	25
45	13	21	14	26	15	33	16	40	17	48	18	58	20	8
46	13	50	14	58	16	7	17	16	18	27	19	40	20	53

exaltationis Poli.

	13	14	15	16	17	18	19
	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /
46	13 50	14 58	16 7	17 16	18 27	19 40	20 53
47	14 20	15 30	16 42	17 54	19 8	20 23	21 40
48	14 51	16 5	17 19	18 34	19 51	21 9	22 29
49	15 24	16 40	17 57	19 16	20 36	21 57	23 20
50	15 58	17 17	18 37	19 59	21 22	22 47	24 15
51	16 34	17 56	19 19	20 44	22 11	23 39	25 10
52	17 11	18 37	20 3	21 32	23 2	24 34	26 9
53	17 50	19 19	20 50	22 22	23 56	25 33	27 11
54	18 32	20 4	21 38	23 15	24 53	26 34	28 17
55	19 15	20 52	22 30	24 10	25 53	27 39	29 27
56	20 1	21 42	23 24	25 9	26 57	28 48	30 42
57	20 49	22 35	24 22	26 12	28 5	30 1	32 1
58	21 41	23 31	25 23	27 19	29 18	31 20	33 26
59	22 36	24 31	26 29	28 30	30 35	32 44	34 58
60	23 34	25 35	27 39	29 47	31 58	34 15	36 37
61	24 37	26 44	28 54	31 9	33 28	35 53	38 24
62	25 44	27 58	30 16	32 38	35 6	37 40	40 22
63	26 57	29 18	31 44	34 15	36 52	39 37	42 31
64	28 15	30 45	33 19	36 1	38 49	41 46	44 54
65	29 41	32 10	35 4	37 56	40 58	44 10	47 36
66	31 14	34 3	37 0	40 6	43 22	46 52	50 39
67	32 57	35 58	39 8	42 30	46 4	49 56	54 13
68	34 51	38 6	41 33	45 13	49 10	53 32	58 27
69	36 58	40 30	44 16	48 20	52 48	57 50	63 47
70	39 22	43 14	47 24	51 59	57 8	63 13	71 5
71	42 6	46 23	51 6	56 23	62 37	70 40	90 0
72	45 17	50 7	55 33	61 57	70 12	90 0	
73	49 2	54 38	61 13	69 42	90 0		
74	53 37	60 17	69 8	90 0			
75	59 30	68 31	90 0				
76	67 49	90 0					
77	90 0						

Sequitur quarta pars Canonis huius.

d

Grades declinationis uel exaltationis Poli.

CANON DIFFERENTIARVM

Gradus declinationis uel

Gradus declinationis uel exaltationis Poli

	20	21	22	23	24	25	26
	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /
20	7 37	8 2	8 17	8 53	9 20	9 46	10 14
21	8 2	8 28	8 58	9 23	9 50	10 19	10 47
22	8 27	8 55	9 24	9 52	10 22	10 51	11 22
23	8 53	9 23	9 52	10 23	10 54	11 25	11 57
24	9 20	9 50	10 22	10 54	11 26	11 59	12 33
25	9 46	10 19	10 52	11 25	11 59	12 34	13 9
26	10 14	10 47	11 22	11 57	12 35	13 9	13 46
27	10 41	11 17	11 53	12 29	13 7	13 45	14 23
28	11 10	11 47	12 24	13 3	13 42	14 21	15 2
29	11 38	12 17	12 56	13 37	14 17	14 59	15 41
30	12 8	12 49	13 29	14 11	14 54	15 37	16 21
31	12 18	13 20	14 3	14 47	15 31	16 16	17 2
32	13 9	13 53	14 37	15 23	16 9	16 56	17 45
33	13 40	14 26	15 13	16 0	16 48	17 38	18 27
34	14 13	15 0	15 49	16 38	17 29	18 20	19 12
35	14 46	15 36	16 26	17 17	18 10	19 3	19 58
36	15 20	16 12	17 4	17 58	18 53	19 48	20 45
37	15 55	16 49	17 44	18 39	19 36	20 34	21 34
38	16 31	17 27	18 24	19 22	20 21	21 22	22 24
39	17 8	18 6	19 6	20 6	21 8	22 11	23 16
40	17 47	18 47	19 49	20 52	21 56	23 2	24 9
41	18 27	19 30	20 34	21 39	22 46	23 55	25 5
42	19 8	20 13	21 20	22 28	23 38	24 50	26 3
43	19 50	20 59	22 8	23 19	24 33	25 46	27 3
44	20 35	21 45	22 58	24 12	25 28	26 45	28 6
45	21 21	22 34	23 50	25 7	26 26	27 48	29 11
46	22 9	23 26	24 44	26 5	27 27	28 52	30 20
47	22 58	24 18	25 40	27 5	28 31	30 0	31 32
48	23 51	25 14	26 40	28 8	29 38	31 11	32 47
49	24 45	26 12	27 42	29 14	30 49	32 26	34 8
50	25 42	27 13	28 47	30 23	32 3	33 46	35 33

exaltationis Poli.

Gradus declinationis uel exaltationis Poli.

	29	21	22	23	24	25	26
	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /
30	25 42	27 13	28 47	30 23	32 3	33 46	35 33
51	26 13	28 17	29 56	31 37	33 21	35 9	37 2
52	27 46	29 26	31 8	32 54	34 44	36 39	38 38
53	28 53	30 37	32 25	34 17	36 13	38 14	40 20
54	30 4	31 54	33 47	35 45	37 48	39 56	42 10
55	31 19	33 14	35 14	37 19	39 29	41 45	44 9
56	32 39	34 41	36 48	38 59	41 18	43 44	46 19
57	24 5	36 14	38 28	40 49	43 17	45 53	48 40
58	35 37	37 54	40 17	42 47	45 27	48 16	51 19
59	37 17	39 42	42 16	44 57	47 49	50 54	54 16
60	39 5	41 40	44 25	47 19	50 27	53 52	57 39
61	41 3	43 50	46 48	49 59	53 26	57 16	61 38
62	43 12	46 12	49 27	52 58	56 52	61 17	66 32
63	45 35	48 53	52 28	56 25	60 54	66 14	73 11
64	48 16	51 55	55 55	60 29	65 54	72 57	90 0
65	51 19	55 23	60 3	65 31	72 42	90 0	
66	54 50	59 34	65 9	72 16	90 0		
67	59 2	64 44	72 8	90 0			
68	64 16	71 49	90 0				
69	71 28	90 0					
70	90 0						

Sequitur quinta pars Canonis huius ac reliquæ suo ordine.

d 2

CANON DIFFERENTIARVM

Gradus declinationis uel

	27	28	29	30	31	32	33
	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /
27	15 3	15 43	16 24	17 6	17 50	18 34	19 20
28	15 43	16 25	17 8	17 53	18 37	19 24	20 12
29	16 24	17 8	17 54	18 40	19 27	20 16	21 6
30	17 6	17 53	18 40	19 28	20 18	21 9	22 1
31	17 50	18 37	19 27	20 18	21 10	22 3	22 58
32	18 34	19 24	20 16	21 9	22 3	22 59	23 56
33	19 20	20 12	21 6	22 1	22 58	23 56	24 57
34	20 6	21 1	21 57	22 55	23 55	24 56	25 59
35	20 54	21 51	22 50	23 51	24 53	25 57	27 3
36	21 44	22 44	23 45	24 48	25 53	27 0	28 9
37	22 35	23 37	24 41	25 47	26 55	28 5	29 18
38	23 28	24 33	25 40	26 49	28 0	29 13	30 29
39	24 22	25 30	26 40	27 52	29 7	30 23	31 44
40	25 19	26 30	27 43	28 59	30 17	31 37	33 1
41	26 17	27 32	28 48	30 7	31 29	32 54	34 22
42	27 18	28 36	29 56	31 19	32 45	34 15	35 47
43	28 22	29 43	31 7	32 34	34 5	35 38	37 16
44	29 28	30 54	32 22	33 53	35 28	37 7	38 50
45	30 38	32 7	33 40	35 16	36 56	38 40	40 30
46	31 51	33 24	35 2	36 43	38 29	40 19	42 16
47	33 7	34 46	36 28	38 15	40 7	42 4	44 8
48	34 28	36 11	38 0	39 53	41 52	43 57	46 9
49	35 53	37 43	39 37	41 37	43 44	45 57	48 20
50	37 23	39 19	41 21	43 29	45 43	48 8	50 43
51	38 59	41 2	43 11	45 29	47 54	50 30	53 19
52	40 42	42 53	45 12	47 39	50 16	53 7	56 13
53	42 33	44 53	47 21	50 1	52 53	56 1	59 31
54	44 32	47 2	49 43	52 37	55 48	59 19	63 21
55	46 41	49 35	52 20	55 33	59 6	63 10	68 2
56	49 4	52 2	55 16	58 52	62 59	67 53	74 19
57	51 41	54 58	58 36	62 45	67 42	74 12	90 0
58	54 37	58 19	62 30	67 31	74 4	90 0	
59	58 0	62 14	67 18	73 55	90 0		
60	61 57	67 4	73 46	90 0			
61	66 49	73 35	90 0				
62	73 23	90 0					
63	90 0						

Gradus declinationis uel exaltationis Poli.

exaltationis Poli.

Gradus declinationis uel exaltationis Poli.

	34	35	36	37	38	39	40
	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /	tem. /
34	27 4	28 11	29 21	30 32	31 48	33 6	34 28
35	28 11	29 22	30 35	31 50	32 10	34 33	35 59
36	29 21	30 35	31 52	33 12	34 36	36 2	37 33
37	30 32	31 50	33 12	34 32	36 4	37 36	39 13
38	31 48	33 10	34 36	36 4	37 37	39 15	40 58
39	32 6	34 23	36 2	37 36	39 15	40 59	42 49
40	34 28	35 59	37 33	39 13	40 58	42 49	44 45
41	35 53	37 30	39 10	40 55	42 47	44 45	46 50
42	37 23	39 5	40 52	42 44	44 42	46 49	49 4
43	38 59	40 46	42 39	44 39	46 46	49 2	51 29
44	40 39	42 33	44 33	46 42	48 59	51 27	54 8
45	42 25	44 26	46 36	48 54	51 22	54 5	57 2
46	44 18	46 29	48 48	51 17	54 0	55 57	60 20
47	46 20	48 40	51 11	53 55	56 48	60 16	64 8
48	48 31	51 3	53 48	56 49	60 11	64 4	68 44
49	50 53	53 40	57 42	60 6	64 0	68 41	74 52
50	53 30	56 34	59 59	63 46	68 36	74 49	90 0
51	56 24	59 51	63 48	68 31	74 45	90 0	
52	59 42	63 40	68 25	74 42	90 0		
53	63 31	68 19	74 37	90 0			
54	68 11	74 32	90 0				
55	74 26	90 0					
56	90 0						

RELICVVM ANTECEDENTIS CANONIS.

Gradus declinationis uel exaltationis Poli.

Grad. declin. uel exal. Poli.

	41	42	43	44	45			
	tem.	/	tem.	/	tem.	/	tem.	/
41	49	5	51	31	54	9	57	5
42	51	31	54	10	57	6	60	24
43	54	9	57	6	60	24	64	14
44	57	5	60	24	64	14	68	13
45	60	23	64	13	68	49	74	57
46	64	10	68	49	74	56	90	0
47	68	47	74	55	90	0		
48	74	54	90	0				
49	90	0						

Finis Canonis differentiarum ascensionalium.

01	00	57	22	0	11	57	11	01	04	8	04	05
02	10	01	30	1	21	02	27	12	01	14	1	14
03	20	02	40	2	31	03	37	23	02	24	2	24
04	30	03	50	3	41	04	47	34	03	34	3	34
05	40	04	00	4	51	05	57	45	04	44	4	44
06	50	05	10	5	02	06	07	56	05	54	5	54
07	00	06	20	0	12	07	17	05	04	04	0	04
08	10	07	30	1	22	08	27	14	13	13	1	13
09	20	08	40	2	32	09	37	24	23	23	2	23
10	30	09	50	3	42	10	47	34	33	33	3	33
11	40	10	00	4	52	11	57	45	43	43	4	43
12	50	11	10	5	03	12	07	56	53	53	5	53
13	00	12	20	0	13	13	17	05	03	03	0	03
14	10	13	30	1	23	14	27	14	13	13	1	13
15	20	14	40	2	33	15	37	24	23	23	2	23
16	30	15	50	3	43	16	47	34	33	33	3	33
17	40	16	00	4	53	17	57	45	43	43	4	43
18	50	17	10	5	04	18	07	56	53	53	5	53
19	00	18	20	0	14	19	17	05	03	03	0	03
20	10	19	30	1	24	20	27	14	13	13	1	13
21	20	20	40	2	34	21	37	24	23	23	2	23
22	30	21	50	3	44	22	47	34	33	33	3	33
23	40	22	00	4	54	23	57	45	43	43	4	43
24	50	23	10	5	05	24	07	56	53	53	5	53
25	00	24	20	0	15	25	17	05	03	03	0	03
26	10	25	30	1	25	26	27	14	13	13	1	13
27	20	26	40	2	35	27	37	24	23	23	2	23
28	30	27	50	3	45	28	47	34	33	33	3	33
29	40	28	00	4	55	29	57	45	43	43	4	43
30	50	29	10	5	06	30	07	56	53	53	5	53

SEQVITVR
CANON SEV TABVLA
positionum generalis.

C A N O N S E V T A B V L A P O S I O

Elevatio Poli supra circulum positionis.

Latitu.	70	69	68	67	66	65	64	res						
g	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.
1	0	22	0	23	0	24	0	26	0	27	0	28	0	29
2	0	43	0	46	0	48	0	51	0	53	0	56	0	58
3	1	5	1	9	1	13	1	17	1	20	1	24	1	28
4	1	27	1	32	1	37	1	42	1	47	1	52	1	57
5	1	49	1	55	2	2	2	8	2	14	2	20	2	27
6	2	11	2	18	2	26	2	34	2	41	2	48	2	56
7	2	34	2	42	2	51	3	0	3	8	3	17	3	26
8	2	56	3	5	3	16	3	26	3	35	3	45	3	56
9	3	18	3	29	3	41	3	52	4	3	4	14	4	26
10	3	40	3	53	4	6	4	18	4	30	4	43	4	56
11	4	3	4	17	4	31	4	45	4	58	5	12	5	26
12	4	26	4	41	4	56	5	11	5	26	5	41	5	57
13	4	49	5	6	5	22	5	38	5	54	6	11	6	28
14	5	12	5	30	5	47	6	5	6	22	6	41	6	59
15	5	36	5	55	6	13	6	32	6	51	7	11	7	31
16	5	59	6	20	6	39	6	59	7	20	7	41	8	3
17	6	23	6	45	7	6	7	27	7	49	8	12	8	35
18	6	47	7	10	7	33	7	55	8	19	8	43	9	7
19	7	12	7	36	8	0	8	24	8	49	9	14	9	40
20	7	37	8	2	8	28	8	53	9	20	9	46	10	13
21	8	2	8	28	8	56	9	23	9	51	10	18	10	47
22	8	27	8	55	9	24	9	53	10	22	10	51	11	22
23	8	53	9	22	9	53	10	23	10	54	11	25	11	57
24	9	19	9	50	10	22	10	54	11	26	11	59	12	33
25	9	46	10	18	10	52	11	25	11	59	12	34	13	9
26	10	13	10	47	11	22	11	57	12	33	13	9	13	46
27	10	41	11	16	11	53	12	29	13	7	13	45	14	23
28	11	9	11	46	12	25	13	2	13	42	14	22	15	1
29	11	38	12	17	12	57	13	36	14	17	14	59	15	40
30	12	8	12	48	13	30	14	11	14	53	15	37	16	20
31	12	38	13	20	14	4	14	47	15	31	16	16	17	1
32	13	9	13	53	14	38	15	23	16	10	16	56	17	43
33	13	40	14	26	15	13	16	0	16	49	17	37	18	26
34	14	12	15	0	15	49	16	38	17	29	18	19	19	11
35	14	46	15	36	16	26	17	17	18	10	19	3	19	57

gio=	70		69		68		67		66		65		64		nis.
g	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	
36	15	20	16	13	17	4	17	57	18	53	19	48	20	45	
37	15	55	16	50	17	43	18	39	19	37	20	35	21	34	
38	16	31	17	28	18	24	19	22	20	22	21	23	22	24	
39	17	9	18	8	19	6	20	6	21	8	22	12	23	16	
40	17	47	18	49	19	49	20	52	21	56	23	3	24	10	
41	18	27	19	31	20	34	21	39	22	46	23	56	25	6	
42	19	8	20	14	21	20	22	28	23	38	24	51	26	4	
43	19	51	20	59	22	8	23	19	24	32	25	48	27	4	
44	20	35	21	46	22	58	24	12	25	28	26	47	28	7	
45	21	21	22	35	23	50	25	7	26	27	27	49	29	12	
46	22	9	23	26	24	44	26	5	27	28	28	54	30	20	
47	22	59	24	19	25	41	27	5	28	32	30	1	31	32	
48	23	51	25	14	26	40	28	8	29	39	31	11	32	48	
49	24	46	26	12	27	42	29	14	30	49	32	25	34	8	
50	25	43	27	13	28	47	30	24	32	3	33	44	35	32	
51	26	43	28	18	29	56	31	38	33	21	35	9	37	2	
52	27	46	29	26	31	9	32	56	34	44	36	39	38	38	
53	28	53	30	38	32	26	34	18	36	13	38	15	40	21	
54	30	4	31	54	33	48	35	45	37	48	39	57	42	11	
55	31	19	33	15	35	15	37	18	39	30	41	46	44	10	
56	32	39	34	42	36	48	38	58	41	20	43	44	46	19	
57	34	5	36	15	38	28	40	47	43	19	45	53	48	41	
58	35	37	37	55	40	17	42	46	45	28	48	15	51	18	
59	37	17	38	43	42	16	44	57	47	49	50	53	54	16	
60	39	5	41	40	44	26	47	20	50	27	53	52	57	39	
61	41	3	43	50	46	48	49	59	53	27	57	16	61	38	
62	43	12	46	13	49	27	52	58	56	53	61	17	66	33	
63	45	35	48	53	52	28	56	25	60	55	66	14	73	11	
64	48	16	51	55	55	56	60	30	65	54	72	57	90	0	
65	51	19	55	24	60	3	65	33	72	42	90	0			
66	54	50	59	34	65	9	72	26	90	0					
67	59	2	64	44	72	9	90	0							
68	64	16	71	49	90	0									
69	71	28	90	0											
70	90	0													

CANON POSITIONVM

Elevatio Poli supra circulum positionis.

Latitu.	63	62	61	60	59	58	57							
g	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.		
1	0	31	0	32	0	33	0	35	0	36	0	37	0	39
2	1	1	1	4	1	6	1	9	1	12	1	15	1	18
3	1	32	1	36	1	40	1	44	1	48	1	53	1	57
4	2	2	2	8	2	13	2	19	2	24	2	30	2	36
5	2	33	2	40	2	47	2	54	3	1	3	8	3	15
6	3	4	3	12	3	21	3	29	3	37	3	46	3	55
7	3	35	3	45	3	55	4	4	4	14	4	24	4	34
8	4	6	4	17	4	29	4	39	4	51	5	2	5	14
9	4	38	4	50	5	3	5	15	5	28	5	41	5	54
10	5	9	5	23	5	37	5	51	6	5	6	20	6	35
11	5	41	5	56	6	12	6	27	6	42	6	59	7	15
12	6	13	6	30	6	46	7	3	7	20	7	38	7	56
13	6	45	7	3	7	21	7	40	7	58	8	18	8	37
14	7	18	7	37	7	56	8	17	8	37	8	58	9	19
15	7	51	8	11	8	32	8	54	9	16	9	38	10	1
16	8	24	8	46	9	8	9	32	9	55	10	19	10	44
17	8	58	9	21	9	45	10	10	10	35	11	1	11	27
18	9	32	9	57	10	22	10	49	11	16	11	43	12	11
19	10	6	10	33	11	0	11	28	11	57	12	25	12	55
20	10	41	11	10	11	38	12	8	12	38	13	9	13	40
21	11	16	11	47	12	17	12	48	13	20	13	53	14	26
22	11	52	12	25	12	57	13	29	14	3	14	37	15	13
23	12	29	13	3	13	37	14	11	14	47	15	23	16	0
24	13	7	13	42	14	18	14	54	15	31	16	9	16	48
25	13	45	14	21	14	59	15	37	16	16	16	56	17	38
26	14	24	15	1	15	41	16	21	17	2	17	45	18	28
27	15	4	15	42	16	24	17	6	17	50	18	34	19	19
28	15	44	16	24	17	8	17	53	18	38	19	24	20	12
29	16	25	17	8	17	53	18	40	19	27	20	16	21	6
30	17	7	17	53	18	39	19	28	20	18	21	9	22	1
31	17	50	18	38	19	27	20	18	21	10	22	3	22	58
32	18	34	19	24	20	16	21	9	22	3	22	59	23	57

gio=	63	62	61	60	59	58	57							
g	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.
33	19	19	20	12	21	6	22	1	22	58	23	56	24	57
34	20	6	21	1	21	57	22	55	23	55	24	56	25	59
35	20	54	21	51	22	50	23	51	24	53	25	57	27	3
36	21	44	22	43	23	45	24	48	25	5	27	0	28	9
37	22	35	23	37	24	42	25	47	26	55	28	5	29	18
38	23	28	24	33	25	40	26	49	28	0	29	12	30	29
39	24	23	25	31	26	40	27	52	29	7	30	24	31	44
40	25	20	26	31	27	43	28	59	30	17	31	37	33	1
41	26	19	27	33	28	48	30	8	31	29	32	54	34	22
42	27	20	28	37	29	56	31	19	32	45	34	14	35	47
43	28	23	29	44	31	7	32	34	34	5	35	39	37	16
44	29	29	30	54	32	21	33	53	35	28	37	7	38	50
45	30	38	32	7	33	39	35	16	36	56	38	40	40	30
46	31	51	33	24	35	1	36	43	38	29	40	19	42	15
47	33	7	34	46	36	28	38	15	40	7	42	4	44	8
48	34	27	36	12	38	0	39	53	41	52	43	57	46	9
49	35	52	37	43	39	38	41	37	43	44	45	58	48	20
50	37	23	39	19	41	22	43	29	45	44	48	8	50	42
51	39	0	41	2	43	13	45	29	47	54	50	30	53	19
52	40	43	42	53	45	12	47	39	50	16	53	7	56	13
53	42	33	44	53	47	21	50	1	52	53	56	1	69	31
54	44	32	47	3	49	43	52	37	55	48	59	19	63	22
55	46	42	49	25	52	20	55	32	59	6	63	10	68	2
56	49	4	52	2	55	15	58	52	62	58	67	53	74	19
57	51	41	54	58	58	37	62	45	67	42	74	12	90	0
58	54	37	58	21	62	31	67	31	74	4	90	0		
59	58	1	62	15	67	18	73	55	90	0				
60	61	57	67	4	73	46	90	0						
61	66	50	73	35	90	0								
62	73	24	90	0										
63	90	0												

CANON POSITIONVM

Elevatio Poli supra circulum positionis,

Latitu.	56	55	54	53	52	51	50	res						
g	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.		
1	0	40	0	42	0	44	0	45	0	47	0	49	0	50
2	1	21	1	24	1	27	1	30	1	34	1	37	1	41
3	2	2	2	6	2	11	2	16	2	21	2	26	2	31
4	2	42	2	48	2	55	3	1	3	8	3	15	3	22
5	3	23	3	31	3	39	3	47	3	55	4	4	4	13
6	4	4	4	13	4	23	4	33	4	43	4	53	5	4
7	4	45	4	56	5	7	5	19	5	30	5	42	5	55
8	5	26	5	39	5	52	6	5	6	18	6	31	6	46
9	6	8	6	22	6	37	6	51	7	6	7	22	7	38
10	6	50	7	6	7	22	7	38	7	55	8	13	8	30
11	7	32	7	49	8	7	8	25	8	44	9	4	9	23
12	8	15	8	34	8	53	9	13	9	34	9	55	10	16
13	8	58	9	18	9	39	10	1	10	24	10	47	11	10
14	9	41	10	3	10	26	10	50	11	14	11	39	12	5
15	10	25	10	49	11	13	11	39	12	5	12	32	13	0
16	11	9	11	35	12	1	12	29	12	57	13	26	13	56
17	11	54	12	22	12	50	13	19	13	49	14	20	14	52
18	12	40	13	9	13	39	14	10	14	42	15	15	15	49
19	13	26	13	57	14	29	15	2	15	36	16	11	16	47
20	14	13	14	46	15	20	15	55	16	31	17	8	17	46
21	15	1	15	36	16	12	16	49	17	27	18	6	18	47
22	15	49	16	26	17	5	17	44	18	24	19	5	19	49
23	16	38	17	17	17	58	18	40	19	22	20	6	20	52
24	17	29	18	10	18	52	19	37	20	21	21	8	21	56
25	18	20	19	3	19	48	20	35	21	22	22	11	23	2
26	19	12	19	58	20	45	21	34	22	24	23	16	24	10
27	20	6	20	54	21	43	22	35	23	28	24	22	25	19
28	21	1	21	51	22	43	23	37	24	33	25	30	26	30
29	21	57	22	50	23	45	24	41	25	40	26	40	27	43
30	22	55	23	51	24	48	25	47	26	49	27	52	28	59

gio ^s	56		55		54		53		52		51		50		nis.
g	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	
31	23	55	24	53	25	53	26	55	28	0	29	7	30	17	
32	24	56	25	57	27	0	28	5	29	13	30	34	31	37	
33	25	59	27	3	28	9	29	18	30	29	31	44	33	1	
34	27	4	28	11	29	21	30	33	31	48	33	6	34	28	
35	28	11	29	22	30	35	31	51	33	10	34	33	35	59	
36	29	21	30	35	31	52	33	12	34	35	36	2	37	34	
37	30	33	31	51	33	12	34	36	36	4	37	36	39	13	
38	31	48	33	10	34	35	36	4	37	37	39	15	40	58	
39	33	6	34	33	36	2	37	36	39	15	40	59	42	48	
40	34	28	35	59	37	34	39	13	40	58	42	48	44	45	
41	35	54	37	30	39	10	40	55	42	47	44	45	46	50	
42	37	24	39	5	40	51	42	44	44	42	46	49	49	4	
43	38	59	40	46	42	39	44	39	46	46	49	2	51	29	
44	40	39	42	33	44	33	46	42	48	59	51	27	54	8	
45	42	25	44	27	46	36	48	54	51	23	54	4	57	3	
46	44	18	46	29	48	48	51	17	54	0	56	59	60	20	
47	46	20	48	40	51	11	53	55	56	55	60	16	64	8	
48	48	31	51	3	53	48	56	49	60	12	64	4	68	44	
49	50	53	53	40	56	42	60	6	64	0	68	41	74	51	
50	53	30	56	34	59	59	63	54	68	37	74	49	90	0	
51	56	24	59	51	63	48	68	32	74	45	90	0			
52	59	42	63	40	68	25	74	42	90	0					
53	63	31	68	19	74	37	90	0							
54	68	11	74	32	90	0									
55	74	26	90	0											
56	90	0													

C A N O N P O S I T I O N U M

Elevatio poli supracirculum positionis.

Laticu.	49			48			47			46			45			44			43			re
	g	scr.		g	scr.		g	scr.		g	scr.		g	scr.		g	scr.		g	scr.		
1	0	52	0	54	0	56	0	58	1	0	1	2	1	4								
2	1	44	1	48	1	52	1	56	2	0	2	4	2	9								
3	2	37	2	42	2	48	2	54	3	0	3	7	3	13								
4	3	29	3	37	3	44	3	52	4	1	4	9	4	18								
5	4	22	4	31	4	41	4	51	5	1	5	12	5	23								
6	5	15	5	26	5	37	5	50	6	2	6	15	6	28								
7	6	8	6	21	6	34	6	49	7	3	7	18	7	34								
8	7	1	7	16	7	32	7	48	8	5	8	22	8	40								
9	7	55	8	12	8	30	8	48	9	7	9	26	9	47								
10	8	49	9	8	9	28	9	48	10	9	10	31	10	54								
11	9	44	10	5	10	27	10	49	11	12	11	37	12	2								
12	10	39	11	2	11	26	11	51	12	16	12	43	13	11								
13	11	35	12	0	12	26	12	53	13	21	13	50	14	21								
14	12	31	12	59	13	27	13	56	14	26	14	58	15	31								
15	13	28	13	58	14	28	15	0	15	32	16	7	16	42								
16	14	26	14	58	15	31	16	5	16	39	17	17	17	64								
17	15	25	15	59	16	34	17	11	17	48	18	28	19	8								
18	16	25	17	1	17	38	18	18	18	58	19	40	20	23								
19	17	25	18	4	18	44	19	26	20	9	20	53	21	40								
20	18	27	19	8	19	50	20	35	21	21	22	8	22	58								
21	19	30	20	13	20	59	21	46	22	34	23	25	24	18								
22	20	34	21	20	22	8	22	58	23	50	24	44	25	40								
23	21	39	22	28	23	19	24	12	25	7	26	5	27	4								
24	22	46	23	38	24	32	25	28	26	26	27	27	28	31								
25	23	55	24	50	25	47	26	46	28	47	28	52	30	0								
26	25	5	26	3	27	4	28	6	29	11	30	20	31	32								
27	26	17	27	18	28	23	29	29	30	38	31	51	33	7								
28	27	32	28	36	29	44	30	54	32	7	33	24	34	46								
29	28	48	29	56	31	8	32	22	33	40	35	2	36	28								
30	30	7	31	19	32	24	33	53	35	16	36	43	38	15								

gio:	49	48	47	46	45	44	43	nis.
g	g scr.	g scr.	g scr.	g scr.	g scr.	g scr.	g scr.	
31	31 29	32 45	34 5	35 28	36 56	38 29	40 7	
32	32 54	34 14	35 38	37 7	38 40	40 19	42 4	
33	34 22	35 41	37 16	39 50	40 30	42 15	44 8	
34	35 54	37 24	38 59	40 39	42 25	44 18	46 20	
35	37 30	39 5	40 46	42 33	44 27	46 29	48 40	
36	39 10	40 51	42 39	44 33	46 36	48 48	51 11	
37	40 55	42 44	44 39	46 41	48 54	51 18	53 55	
38	42 47	44 42	46 46	48 59	51 23	54 1	56 55	
39	44 45	46 49	49 2	51 28	54 4	57 0	60 16	
40	46 50	49 4	51 29	54 9	57 3	60 20	64 8	
41	49 5	51 31	54 10	57 5	60 23	64 11	68 47	
42	51 31	54 10	57 6	60 24	64 13	68 49	74 55	
43	54 10	57 6	60 25	64 14	68 50	74 56	90 0	
44	57 5	60 24	64 14	68 51	74 57	90 0		
45	60 23	64 13	68 50	74 57	90 0			
46	64 11	68 48	74 56	90 0				
47	68 47	74 55	90 0					
48	74 54	90 0						
49	90 0							

C A N O N P O S I T I O N V M

Elevatio poli supracirculum positionis.

Latitu.	42	41	40	39	38	37	36	re						
g	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.
1	1	7	1	9	1	12	1	14	1	17	1	20	1	23
2	2	13	2	18	2	23	2	28	2	34	2	39	2	45
3	3	20	3	27	3	35	3	43	3	51	3	59	4	8
4	4	27	4	37	4	47	4	57	5	8	5	19	5	31
5	5	35	5	47	5	59	6	12	6	26	6	40	6	55
6	6	42	6	57	7	12	7	27	7	44	8	1	8	19
7	7	50	8	7	8	25	8	43	9	3	9	23	9	44
8	8	59	9	18	9	38	10	0	10	22	10	45	11	9
9	10	8	10	30	10	53	11	17	11	42	12	8	12	35
10	11	18	11	42	12	8	12	35	13	3	13	32	14	2
11	12	28	12	55	13	24	13	53	14	25	14	57	15	31
12	13	39	14	9	14	40	15	13	15	48	16	23	17	1
13	14	51	15	24	15	58	16	34	17	12	17	50	18	32
14	16	5	16	40	17	17	17	56	18	37	19	19	20	4
15	17	19	17	57	18	37	19	19	20	3	20	50	21	38
16	18	34	19	16	19	59	20	44	21	32	22	22	23	14
17	19	51	20	36	21	22	22	11	23	2	23	56	24	53
18	21	9	21	57	22	47	23	39	24	34	25	33	26	34
19	22	29	23	20	24	14	25	10	26	9	27	11	28	17
20	23	51	24	45	25	43	26	43	27	46	28	53	30	4
21	25	14	26	12	27	14	28	18	29	26	30	37	31	54
22	26	40	27	42	28	47	29	56	31	9	32	25	33	48
23	28	8	29	14	30	23	31	37	32	55	34	17	35	46
24	29	38	30	48	32	3	33	21	34	44	36	13	37	48
25	31	11	32	26	33	46	35	10	36	39	38	14	39	56
26	32	48	34	8	35	32	37	3	38	38	40	20	42	10
27	34	28	35	53	37	23	39	0	40	42	42	33	44	32
28	36	12	37	43	39	19	41	2	41	53	44	53	47	2
29	38	0	39	37	41	21	43	11	45	12	47	21	49	44
30	39	53	41	37	43	29	45	28	47	39	50	1	52	37

gio=	42	41	40	39	38	37	36	nis.						
g	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.
31	41	52	43	43	45	44	47	54	50	16	52	53	55	48
32	43	57	45	57	48	8	50	30	53	7	56	1	59	19
33	46	9	48	20	50	43	53	19	56	13	59	31	63	22
34	48	31	50	53	53	30	56	24	59	42	63	31	68	11
35	51	3	53	40	56	34	59	51	63	40	68	19	74	32
36	53	48	56	42	59	59	63	48	68	25	74	37	90	0
37	56	49	60	6	63	54	68	32	74	41	90	0		
38	60	12	64	0	68	37	74	45	90	0				
39	64	4	68	41	74	49	90	0						
40	68	44	74	51	90	0								
41	74	54	90	0										
42	90	0												

CANON POSITIONVM GENERALIS.

Elevatio poli supra circulum positionis.

CANON SINVS

VM VEL SEMISSIVM

Rectarum in circulo Subten-
farum.

f. 2

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

	0		I		2		3		4	
0	0000		174524		348995		523360		697565	60
1	2909	2909	177433	2908	351902	2907	526265	2905	700467	59
2	5818		180341		354809		529170		703369	58
3	8727		183250		357716		532075		706270	57
4	11636		186158		360623		534980		709172	56
5	14544		189066		363530		537884		712073	55
6	17453		191975		366437		540789		714975	54
7	20362		194883		369344		543694		717876	2901 53
8	23271		197792		372251		546598		720777	52
9	26180		200700		375158		549503	2904	723678	51
10	29088		203608		378064		552407		726579	50
11	31997		206517		380971		555312		729480	49
12	34906		209425		383878		558216		732381	48
13	37815		212333		386785		561120		735282	47
14	40724		215241		389692		564024		738183	46
15	43632		218149		392598		566928		741084	45
16	46541		221057		395505		569832		743985	44
17	49450		223965		398412		572736		746886	43
18	52359		226873		401318		575640		749787	42
19	55268		229781		404225		578544		752688	2900 41
20	58177		232689		407131		581448		755588	40
21	61086		235597		410038		584352		758489	39
22	63995		238505		412944		587256		761389	38
23	66904		241413		415851		590160		764290	37
24	69813		244321		418757		593064		767190	36
25	72721		247229		421663		595967		770090	35
26	75630		250137		424570		598871		772991	34
27	78539		253045		427476		601775		775891	33
28	81448		255953		430382		604678		778791	32
29	84357		258861		433288		607582		781691	31
30	87265		261769		436194		610485		784591	30
	89		88		87		86		85	

	O		I		2		3		4	
31	90174	2909	264677	2908	439100	2906	613389		787491	29
32	93083		267585		442006		616292		790391	28
33	95992		270493		444912		619196		793291	27
34	98901		273401		447818		622099	2903	796191	26
35	101809		276308		450724		625002		799090	25
36	104718		279216		453630		627905		801990	24
37	107627		282124		456536		630808		804889	23
38	110536		285032		459442		633711		807789	22
39	113445		287940		462348		636614		810688	21
40	116353		290847		465253		639517		813587	20
41	119262		293755		468159		642420		816486	2899 19
42	122171		296663		471065		645323		819385	18
43	125079		299570		473970		648226		822284	17
44	127988		302478		476876		651129		825183	16
45	130896		305385		479781		654031		828082	15
46	133805		308293		482687		656934		830981	14
47	136714		311200		485592		659837		833880	13
48	139622		314108		488498		662739		836778	12
49	142531		317015		491403		665642		839677	11
50	145439		319922		494308		668544		842575	10
51	148348		322830	2907	497214		671447		845474	9
52	151257		325737		500119		674349		848372	8
53	154165		328645		503024		677251	2902	851271	7
54	157074		331552		505929		680153		854169	2898 6
55	159982		334459		508834		683055		857067	5
56	162891	2908	337367		511740		685957		859965	4
57	165799		340274		514645	2905	688859		862863	3
58	168708		343181		517550		691761		865761	2
59	171616		346088		520455		694663		868659	1
60	174524		348995		523360		697565		871557	0
	89		88		87		86		85	

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

	5		6		7		8		9	
0	871527		1045285		1218693		1391731		1564345	60
1	874455		1048178		1221580	2887	1394612		1567213	59
2	877353		1051071		1224467		1397492		1570091	58
3	880250		1053964		1227354		1400373		1572964	57
4	883148		1056857		1230241		1403253		1575837	56
5	886045		1059749		1233128		1406133		1578709	55
6	888943		1062642	2892	1236015		1409013		1581581	2872 54
7	891840		1065534		1238902		1411893		1584453	53
8	894737		1068426		1241788		1414772		1587325	52
9	897634	2897	1071318		1244674	2886	1417652		1590197	51
10	900531		1074210		1247560		1420531	2879	1593069	50
11	903428		1077102		1250446		1423410		1595941	49
12	906325		1079994		1253332		1426289		1598812	48
13	909222		1082886		1256218		1429168		1601684	2871 47
14	912119		1085778		1259104		1432047		1604555	46
15	915016		1088669		1261990		1434926		1607426	45
16	917913		1091561		1264876		1437805		1610297	44
17	920809		1094452		1267761		1440684		1613168	2870 43
18	923706	2896	1097344	2891	1270647		1443562		1616038	42
19	926602		1100235		1273532	2885	1446441	2878	1618909	41
20	929498		1103126		1276417		1449319		1621779	40
21	932395		1106017		1279302		1452197		1624649	39
22	935291		1108908		1282187		1455075		1627519	38
23	938187		1111799		1285072		1457953		1630389	37
24	941083		1114690	2890	1287957		1460831		1633259	36
25	943979		1117580		1290841		1463708		1636129	35
26	946875		1120471		1293726		1466586	2877	1638999	34
27	949771		1123361		1296610	2884	1469463		1641868	33
28	952667		1126252		1299494		1472340		1644738	32
29	955563		1129142		1302378		1475217		1647607	31
30	958458		1132032		1105262		1478094		1650476	2869 30
	84		83		82		81		80	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM 116

	5		6		7		8		9	
31	961354	2895	1134922		1308146		1480971		1653345	29
32	964249		1137812		1311030		1483848		1656214	28
33	967144		1140702		1313914		1486724		1659082	27
34	970039		1143592		1316798		1489601	2876	1661951	26
35	972934		1146482		1319681	2883	1492477		1664819	25
36	975829		1149372		1322564		1495353		1667687	24
37	978724		1152261		1325447		1498229		1670555	23
38	981619		1155151		1328330		1501105		1673423	22
39	984514		1158040		1331213		1503981		1676291	21
40	987408		1160929	2889	1334096		1506857		1679159	20
41	990303		1163818		1336979		1509733		1682027	2867 19
42	993198		1166707		1339862		1512608		1684894	18
43	996092		1169596		1342744		1515484	2875	1687761	17
44	998987		1172485		1345627		1518359		1690628	16
45	1001881	2894	1175374		1348509		1521234		1693495	15
46	1004775		1178263		1351392	2882	1524109		1696362	14
47	1007669		1181151		1354274		1526984		1699229	13
48	1010563		1184040		1357156		1529856		1702095	12
49	1013457		1186928	2888	1360038		1532734	2874	1704962	11
50	1016351		1189816		1362920		1535608		1707828	2866 10
51	1019245		1192704		1365802	2881	1538482		1710694	9
52	1022139		1195592		1368683		1541356		1713560	8
53	1025032		1198480		1371564		1544230		1716426	7
54	1027926		1201368		1374446		1547104		1719292	6
55	1030819		1204255		1377327		1549978		1722157	2865 5
56	1033713	2893	1207143		1380208		1552852		1725022	4
57	1036606		1210031		1383089		1555725		1727887	3
58	1039499		1212918		1385970		1558599	2873	1730752	2
59	1042392		1215806		1388851	2880	1561472		1733617	1
60	1045285		1218693		1391731		1564345		1736482	0
	84		83		82		81		80	

CANON SINVM VEL SEMISSIVM

	Io		II		12		I3		I4	
0	1736482		1908090		2079117		2249511		2419219	60
1	1739347	2864	1910945	2855	2081962		2252345		2422041	59
2	1742211		1913800		2084807		2255179		2424863	58
3	1745075		1916655		2087652		2258013		2427685	57
4	1747939		1919510		2090497		2260847	2833	2430507	56
5	1750803		1922365		2093342	2844	2263680		2433329	55
6	1753667		1925220	2854	2096185		2266513		2436150	54
7	1756531	2863	1928074		2099010		2269346		2438971	53
8	1759394		1930928		2101874		2272179		2441792	52
9	1762258		1933782		2104718		2275012	2832	2444613	51
10	1765121		1936636		2107562	2843	2277844		2447434	50
11	1767984		1939490	2853	2110405		2280676		2450254	49
12	1770847		1942344		2113248		2283508		2453074	48
13	1773710		1945197		2116091		2286340		2455894	47
14	1776573		1948050		2118934		2289172	2831	2458714	46
15	1779436		1950903		2121777		2292004		2461533	45
16	1782298	2862	1953756		2124620		2294835		2464352	44
17	1785160		1956609		2127462	2842	2297666		2467177	43
18	1788022		1959462	2852	2130304		2300497		2469990	42
19	1790884		1962314		2133146		2303328		2472809	41
20	1793746		1965166		2135988		2306159	2830	2475628	40
21	1796608		1968018		2138830	2841	2308989		2478446	39
22	1799469		1970870		2141671		2311819		2481264	38
23	1802331	2861	1973722		2144512		2314649		2484082	37
24	1805192		1976574	2851	2147353		2317479		2486900	36
25	1808053		1979425		2150194		2320309		2489717	35
26	1810914	2860	1982276		2153035		2323138	2829	2492534	34
27	1813774		1985127		2155876	2840	2325967		2495351	33
28	1816634		1987978		2158716		2328799		2498168	32
29	1819495		1990829	2850	2161556		2331625		2500984	31
30	1822355		1993679		2164396		2334454	2828	2503800	30
	79		78		77		76		75	

	IO		II		I2		13		I4	
31	1825215		1996530		2167236		2337282		2506616	29
32	1828075		1999380		2170076		2340110		2509432	28
33	1830935		2002230		2172916	2839	2342938		2512248	27
34	1833795		2005080		2175755		2345766		2515064	2815 26
35	1836654	2859	2007930		2178594		2348594	2827	2517879	25
36	1839513		2010780		2181433		2351421		2520694	24
37	1842372		2013629	2849	2184272		2354248		2523509	23
38	1845231		2016478		2187111	2838	2357075		2526324	2814 22
39	1848090		2019327		2189949		2359902		2529138	21
40	1850949		2022176		2192787		2362729		2531952	20
41	1853808	2858	2025025		2195625	2837	2365555	2826	2534766	19
42	1856666		2027874		2198463		2368381		2537580	18
43	1859524		2030722	2848	2201300		2371207		2540393	2813 17
44	1862382		2033570		2204137		2374033		2543206	16
45	1865240		2036418		2206974		2376859	2825	2546019	15
46	1868098		2039266		2209811		2379684		2548832	14
47	1870956	2857	2042114		2212648		2382589		2551645	13
48	1873813		2044962	2847	2215485		2385334		2554458	2812 12
49	1876670		2047809		2218322	2836	2388159		2557270	11
50	1879527		2050656		2221158		2390983		2560082	10
51	1882384		2053503		2223994		2393808	2824	2562894	9
52	1885241		2056350		2226830		2396632		2565706	2811 8
53	1888098	2856	2059197	2846	2229666		2399456		2568517	7
54	1890954		2062043		2232502		2402280		2571328	6
55	1893810		2064889		2235337		2405104		2574139	5
56	1896666		2067735		2238172		2407927	2823	2576950	2810 4
57	1899522		2070581		2241007		2410750		2579760	3
58	1902378		2073427		2243842		2413573		2582570	2
59	1905234		2076272	2845	2246677	2834	2416396		2585380	1
60	1908090		2079117		2249511		2419219		2588190	0
	79		78		77		76		75	

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

	15		16		17		18		19	
0	2588190		2756373		2923717		3090170		3255682	60
1	2591000	2809	2759169		2926499	1	3092936	6	3258432	59
2	2593809		2761965		2929280		3095702		3261182	58
3	2596618		2764761	5	2932061		3098468		3263931	57
4	2599427		2767556		2934842		3101234	5	3266681	56
5	2602236		2770351		2937623	1780	3103999		3269430	55
6	2605045	8	2773146		2940403		3106764		3272179	54
7	2607853		2775941	4	2943183		3109529		3274927	53
8	2610661		2778735		2945963		3112294	4	3277675	52
9	2613469		2781529		2948743		3115058		3280423	51
10	2616277	7	2784323		2951523		3117822		3283171	50
11	2619084		2787117	3	2954302	2779	3120586	3	3285918	49
12	2621891		2789911		2957081		3123349		3288665	48
13	2624698		2792704		2959860		3126112		3291412	47
14	2627505		2795497		2962638	8	3128875		3294159	46
15	2630312	6	2798290		2965416		3131638	2	3296906	45
16	2633118		2801082	2	2968194		3134400		3299652	44
17	2635924		2803874		2970972		3137162		3302398	43
18	2638730		2806666		2973750	7	3139924		3305144	42
19	2641536		2809458		2976527		3142686		3307889	41
20	2644342	5	2812250	1	2979304	1	3145448	1	3310634	40
21	2647147		2815041		2982081	6	3148209		3313379	39
22	2649952		2817832		2984857		3150970		3316123	38
23	2652757		2820623		2987633		3153731	2760	3318867	37
24	2655562	4	2823414	2790	2990409		3156491		3321611	36
25	2658366		2826204		2993185	5	3159251		3324355	35
26	2661170		2828994		2995960		3162011	2759	3327098	34
27	2663974	3	2831784		2998735		3164770		3329841	33
28	2666777		2834574		3001510	4	3167529		3332585	32
29	2669580		2837364	2789	3004284		3170288		3335327	31
30	2672383		2840153		3007058		3173047	8	3338069	30
	74		73		72		71		70	

	15		16		17		18		19		30
1	2675186		2842942		3009832		3175805		3340811		29
2	2677989		2845731		3012606		3178563	8	3343553	1	28
3	2680792		2848520	2788	3015380	3	3181321		3346294		27
4	2683595	2	2851308		3018153		3184079		3349035		26
5	2686397		2854096		3020926		3186837	7	3351776	2740	25
6	2689199		2856884		3023699		3189594		3354516		24
7	2692001	1	2859672	7	3026472	2	3192351		3357256		23
8	2694802		2862459		3029244		3195108	6	3359996		22
9	2697603		2865246		3032016		3197864		3362736	2739	21
40	2700404		2868033		3034788	1	3200620	5	3365475		20
41	2703205	2800	2870819	6	3037559		3203375		3368214		19
42	2706005		2873605		3040330		3206130		3370953		18
43	2708805		2876391		3043101		3208885		3373691	8	17
44	2711605		2879177		3045872		3211640		3376429		16
45	2714405	2799	2881963	5	3048643	2770	3214395		3379167		15
46	2717204		2884748		3051413		3217150	4	3381905	7	14
47	2720003		2887533		3054183		3219904		3384642		13
48	2722802		2890318		3056953		3222658		3387379		12
49	2725601		2893103		3059723		3225412	3	3390116	6	11
50	2728400	8	2895888	4	3062492	2769	3228165		3392852		10
51	2731198		2898672		3065261		3230918		3395588		9
52	2733996		2901456		3068030		3233671	2	3398324		8
53	2736794		2904240	3	3070798	8	3236423		3401060	5	7
54	2739592	7	2907023		3073566		3239175		3403795		6
55	2742389		2909806		3076334		3241927		3406530		5
56	2745186		2912589	2	3079102	7	3244679	1	3409265	4	4
57	2747983		2915371		3081869		3247430		3411999		3
58	2750780		2918153		3084636		3250181		3414733		2
59	2753577		2920935		3087403		3252932	2750	3417467		1
60	2756373	6	2923717		3090170		3255682		3420201		0
	74		73		72		71		70		

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

	20		21		22		23		24	
	3420201		3583679		3746066		3907311		4067366	60
1	3422934	2733	3586395	5	3748763		3909989		4070023	7 59
2	3425667		3589110		3751460	6	3912666	7	4072680	58
3	3428400		3591825		3754156		3915343		4075337	6 57
4	3431133		3594540	4	3756852		3918020		4077993	56
5	3433865	2	3597254		3759548		3920696	6	4080649	55
6	3436597		3599968		3762243	5	3923372		4083305	5 54
7	3439329	1	3602682		3764938		3926048	5	4085960	53
8	3442060		3605395	3	3767633	4	3928723		4088615	52
9	3444791		3608108		3770327		3931398	4	4091269	4 51
10	3447522		3610821	2	3773021		3934072		4093923	50
11	3450253	2730	3613533		3775715	3	3936746		4096577	49
12	3452983		3616245		3778408		3939420	3	4099231	3 48
13	3455713		3618957		3781101		3942093		4101884	47
14	3458442	2729	3621669	1	3783794	2	3944766		4104537	2 46
15	3461171		3624380		3786486		3947439		4107189	45
16	3463900		3627091		3789178		3950112	2	4109841	44
17	3466629	8	3629802	2710	3791870		3952784		4112493	1 43
18	3469357		3632512		3794562	1	3955456		4115144	42
19	3472085		3635222		3797253		3958128	1	4117795	41
20	3474813	7	3637932		3799944		3960799		4120446	2650 40
21	3477540		3640642	2709	3802635	2690	3963470	2670	4123096	39
22	3480267		3643351		3805345		3966140		4125746	38
23	3482994		3646060		3808015	2689	3968810		4128395	37
24	3485721		3648768	8	3810704		3971480		4131044	36
25	3488447	6	3651476		3813393		3974149	2669	4133693	2649 35
26	3491173		3654184		3816082		3976818		4136341	34
27	3493899	5	3656892	7	3818771	8	3979487	8	4138989	33
28	3496624		3659599		3821459		3982155		4141637	8 32
29	3499349		3662306	6	3824147	7	3984823		4144284	31
30	3502075	4	3665012		3826834		3987491		4146932	7 30
	69		68		67		66		65	

	20		21		22		23		24	
31	3504799		3667718		3829521		3990159	7	4149579	29
32	3507523		3670424		3832208		3992826		4152226	6 28
33	3510247		3673130	5	3834895	6	3995493		4154872	27
34	3512971	3	3675835		3837581		3998157	6	4157518	5 26
35	3515694		3678541		3840267		4000825		4160163	25
36	3518417		3681246		3842953	5	4003491	5	4162808	24
37	3521140	2	3683951	4	3845638		4006156		4165453	4 23
38	3523861		3686655		3848323		4008821		4168097	22
39	3526584		3689359	3	3851008	4	4011486	4	4170741	21
40	3529306	1	3692062		3853692		4014150		4173385	3 20
41	3532027		3694765		3856376		4016814		4176028	19
42	3534748		3697468	2	3859060	3	4019478	3	4178671	18
43	3537469		3700170		3861743		4022141		4181313	2 17
44	3540190	2720	3702872		3864426		4024804		4183955	16
45	3542910		3705574		3867109	2	4027467		4186592	15
46	3545630		3708276	1	3869791		4030130	2	4189239	1 14
47	3548350		3710977		3872473		4032792		4191880	13
48	3551070		3713678		3875155		4035454	1	4194521	12
49	3553789	2719	3716379		3877838	1	4038115		4197162	2640 11
50	3556508		3719080	2700	3880518		4040776		4199802	10
51	3559227	8	3721780		3883199		4043437	2660	4202442	9
52	3561945		3724480		3885880	2680	4046097		4205081	2639 8
53	3564663	7	3727179	2699	3888560		4048757	2659	4207720	7
54	3567380		3729878		3891240		4051416		4210359	8 6
55	3570097		3732577	8	3893919		4054075		4212997	5
56	3572814		3735275		3896598		4056734	8	4215635	4
57	3575531	6	3737973		3899277	8	4059392		4218273	7 3
58	3578247		3740671		3901955		4062050		4220910	2
59	3580963		3743369	7	3904633		4064708		4223547	6 1
60	3583679		3746066		3907311		4067366		4226183	0
	69		68		67		66		65	

CANON SIN V V M V E L S E M I S S I V M

	25		26		27		28		29	
	4226183		4383712		4539905		4694716		4848096	60
1	4228819	2616	4386326	2614	4542497	2591	4697284	2568	4850640	2544 59
2	4231455	5	4388940	4	4545088	1	4699852	8	4853184	3 58
3	4234090	5	4391554	4	4547679	1	4702419	7	4855727	3 57
4	4236725	5	4394167	3	4550270	2590	4704986	7	4858270	2 56
5	4239360	5	4396780	3	4552860	0	4707553	7	4860812	2 55
6	4241994	4	4399392	2	4555450	0	4710119	6	4863354	1 54
7	4244628	4	4402004	2	4558039	2589	4712685	6	4865895	1 53
8	4247272	4	4404616	2	4560628	9	4715250	5	4868436	1 52
9	4249895	3	4407227	1	4563216	8	4717815	5	4870977	2540 51
10	4252528	3	4409838	1	4565804	8	4720380	5	4873517	0 50
11	4255161	2	4412449	1	4568392	8	4722944	4	4876057	2539 49
12	4257793	2	4415059	2610	4570979	7	4725508	4	4878596	9 48
13	4260425	1	4417669	0	4573566	7	4728071	3	4881135	9 47
14	4263056	1	4420278	2609	4576153	7	4730634	3	4883674	8 46
15	4265687	1	4422887	9	4578739	6	4733197	3	4886212	8 45
16	4268318	1	4425496	9	4581325	6	4735759	2	4888750	7 44
17	4270949	2630	4428104	8	4583911	6	4738321	2	4891287	7 43
18	4273579	0	4430712	8	4586496	5	4740882	1	4893824	7 42
19	4276209	2629	4433320	8	4589081	5	4743443	1	4896361	6 41
20	4278838	9	4435927	7	4591665	4	4746004	2560	4898897	6 40
21	4281467	9	4438534	7	4594249	4	4748564	0	4901433	5 39
22	4284096	9	4441140	6	4596833	4	4751124	2559	4903968	5 38
23	4286724	8	4443746	6	4599416	3	4753683	9	4906503	4 37
24	4289352	8	4446352	6	4601999	3	4756242	9	4909037	4 36
25	4291979	7	4448957	5	4604581	2	4758801	8	4911571	4 35
26	4294606	7	4451562	5	4607163	2	4761359	8	4914105	3 34
27	4297233	7	4454167	5	4609744	1	4763917	7	4916638	3 33
28	4299859	6	4456771	4	4612325	1	4766474	7	4919171	2 32
29	4302485	6	4459375	4	4614906	1	4769031	7	4921703	2 31
30	4305111	6	4461978	3	4617486	2580	4771588	6	4924235	2 30
	64		63		62		61		60	

28		26		27		28		29		
31	4307736	5	4464581	3	4620066	2580	4774144	6	4926767	1 29
32	4310361	5	4467184	3	4622646	0	4776700	5	4929298	1 28
33	4312986	5	4469786	2	4625225	2579	4779255	5	4931829	2530 27
34	4315610	4	4472388	2	4627804	8	4781810	5	4934359	0 26
35	4318234	4	4474990	2	4630382	8	4784365	4	4936889	2529 25
36	4320858	4	4477591	1	4632960	8	4786919	4	4939418	9 24
37	4323481	3	4480192	1	4635538	7	4789473	3	4941947	9 23
38	4326104	3	4482792	2600	4638115	7	4792026	3	4944476	8 22
39	4328726	2	4485392	0	4640692	6	4794579	3	4947004	8 21
40	4331348	2	4487992	0	4643268	6	4797132	2	4949532	7 20
41	4333970	2	4490591	2599	4645844	6	4799684	2	4952059	7 19
42	4336591	1	4493190	9	4648420	5	4802236	1	4954586	7 18
43	4339212	1	4495788	8	4650995	5	4804787	1	4957113	6 17
44	4341833	1	4498386	8	4653570	5	4807338	2550	4959639	6 16
45	4344453	2620	4500984	8	4656145	4	4809888	0	4962165	5 15
46	4347073	0	4503582	8	4658719	4	4812438	0	4964690	5 14
47	4349693	0	4506179	7	4661293	3	4814988	2549	4967215	5 13
48	4352312	2619	4508776	7	4663866	3	4817537	9	4969740	4 12
49	4354931	9	4511372	6	4666439	3	4820086	9	4972264	4 11
50	4357549	8	4513968	6	4669012	2	4822635	8	4974788	3 10
51	4360167	8	4516563	5	4671584	2	4825183	8	4977311	3 9
52	4362785	8	4519158	5	4674156	1	4827731	7	4979834	2 8
53	4365402	7	4521753	5	4676727	1	4830278	7	4982356	2 7
54	4368019	7	4524347	4	4679298	1	4832825	6	4984878	1 6
55	4370635	6	4526941	4	4671869	2570	4835371	6	4987399	1 5
56	4373251	6	4529535	4	4684439	0	4837917	5	4989920	1 4
57	4375867	6	4532128	3	4687009	0	4840462	5	4992441	2520 3
58	4378482	5	4534721	3	4689578	2569	4843007	5	4994961	0 2
59	4381097	5	4537313	2	4692147	9	4845552	4	4997481	2519 1
60	4383712	5	4539905	2	4694716	9	4848096	4	5000000	9 0
64		63		62		61		60		

CANON SINVM VEL SEMISSIVM

30		31		32		33		34			
1	5000000		5150381		5299192		5446390		5591929		60
2	5002519	2519	5152874	2493	5301659	2466	5448829	2439	5594340	2411	59
3	5005038	8	5155367	2	5304125	6	5451268	9	5596751	2410	58
4	5007556	8	5157859	2	5306591	5	5453797	8	5599161	0	57
5	5010074	7	5160351	2	5309056	5	5456145	8	5601571	0	56
6	5012591	7	5162843	1	5311521	4	5458583	7	5603981	2409	55
7	5015108	6	5165334	1	5313985	4	5461020	6	5606390	8	54
8	5017624	6	5167825	2490	5316449	4	5463456	6	5608798	8	53
9	5020140	6	5170315	0	5318913	3	5465802	6	5611206	8	52
10	5022656	5	5172805	2489	5321376	3	5468328	5	5613614	7	51
11	5025171	5	5175294	9	5323839	2	5470763	5	5616021	6	50
12	5027686	4	5177783	8	5326301	2	5473198	4	5618427	6	49
13	5030200	4	5180271	8	5328763	1	5475632	4	5620833	6	48
14	5032714	3	5182759	7	5331224	1	5478066	3	5623239	5	47
15	5035227	3	5185246	7	5333685	2460	5480499	3	5625644	5	46
16	5037740	3	5187733	7	5336145	0	5482932	2	5628049	4	45
17	5040253	2	5190220	6	5338605	0	5485364	2	5630453	4	44
18	5042765	2	5192706	6	5341065	2459	5487796	2	5632857	3	43
19	5045277	1	5195192	5	5343524	9	5490228	1	5635260	3	42
20	5047788	1	5197667	5	5345983	8	5492659	1	5637663	3	41
21	5050299	2510	5200162	4	5348441	8	5495090	2430	5640066	2	40
22	5052809	0	5202646	4	5350898	7	5497520	0	5642468	1	39
23	5055319	0	5205130	4	5353355	7	5499950	2429	5644869	1	38
24	5057829	2509	5207614	3	5355812	6	5502379	9	5647270	2400	37
25	5060338	9	5210097	3	5358268	6	5504808	8	5649670	0	36
26	5062847	8	5212580	2	5360724	5	5507236	8	5652070	2399	35
27	5065355	8	5215062	2	5363179	5	5509664	7	5654469	9	34
28	5067863	7	5217544	1	5365634	4	5512091	7	5656868	8	33
29	5070370	7	5220025	1	5368088	4	5514518	6	5659266	8	32
30	5072877	7	5222506	2480	5370542	4	5516944	6	5661664	8	31
31	5075384	6	5224986	0	5372996	3	5519370	5	5664062	7	30
59		58		57		56		55			

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM 121

30		31		32		33		34			
31	5077890	6	5227466	0	5375449	3	5521795	5	5666459	7	29
32	5080396	5	5229946	2479	5377902	2	5524220	5	5668856	6	28
33	5082901	5	5232425	9	5380354	2	5526645	4	5671252	9	27
34	5085406	5	5234904	8	5382806	2	5529069	4	5673648	5	26
35	5087911	4	5237382	8	5385258	1	5531491	3	5676043	5	25
36	5090415	4	5239860	7	5387709	2450	5533916	2	5678438	4	24
37	5092919	3	5242337	7	5390159	0	5536338	2	5680832	4	23
38	5095422	3	5244614	6	5392609	2449	5538760	2	5683226	3	22
39	5097925	2	5247290	6	5395058	9	5541182	1	5685619	3	21
40	5100427	2	5249766	5	5397507	8	5543603	1	5688012	2	20
41	5102929	1	5252241	5	5399855	8	5546024	2420	5690404	2	19
42	5105430	1	5254716	5	5402403	8	5548444	0	5692796	1	18
43	5107931	2500	5257191	4	5404851	7	5550864	2419	5695187	1	17
44	5110431	0	5259665	4	5407298	7	5553283	9	5697578	2390	16
45	5112931	0	5262139	3	5409745	6	5555702	8	5699968	0	15
46	5115431	2499	5264612	3	5412191	6	5558120	8	5702358	2389	14
47	5117930	9	5267085	2	5414637	5	5560538	8	5704747	9	13
48	5120429	8	5269557	2	5417082	5	5562956	7	5707136	8	12
49	5122927	8	5272029	2	5419527	5	5565373	7	5709524	8	11
50	5125425	7	5274501	1	5421972	4	5567790	6	5711912	7	10
51	5127922	7	5276972	1	5424416	3	5570206	6	5714299	7	9
52	5130419	7	5279443	2476	5426859	3	5572622	5	5716686	6	8
53	5132916	6	5281913	6	5429302	3	5575037	5	5719072	6	7
54	5135412	6	5284383	2469	5431745	2	5577452	4	5721458	6	6
55	5137908	5	5286852	9	5434187	2	5579866	4	5723844	5	5
56	5140403	5	5299321	9	5436629	1	5582280	3	5726229	4	4
57	5142898	5	5291789	8	5439070	2440	5584693	3	5728613	4	3
58	5145393	4	5294257	8	5441510	0	5587106	2	5730997	4	2
59	5147887	4	5296725	8	5443950	0	5589518	1	5733381	3	1
60	5150381	3	5299192	7	5446390	2439	5591929	1	5735764	3	0
59		58		57		56		55			

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

	35		36		37		38		39	
	5735764		5877851		6018150		6156615		6293204	60
1	5738147	2382	5880205	2353	6020473	2323	6158907	2291	6295464	59
2	5740529	2	5882558	2	6022796	2	6161198	1	6297724	58
3	5742911	1	5884910	2	6025118	1	6163489	1	6299983	57
4	5745292	2380	5887262	1	6027439	1	6165780	2290	6302242	56
5	5747672	0	5889613	1	6029760	2120	6168070	2285	6304501	55
6	5750052	0	5891964	2350	6032080	0	6170259	9	6306759	54
7	5752432	2379	5894314	0	6034400	2319	6172648	8	6309016	53
8	5754811	9	5896664	2349	6036719	9	6174936	8	6311273	52
9	5757190	8	5899013	8	6039038	9	6177224	8	6313529	51
10	5759568	8	5901361	8	6041357	8	6179512	7	6315784	50
11	5761946	7	5903709	7	6043675	7	6181799	6	6318039	49
12	5764323	7	5906056	7	6045992	7	6184085	6	6320293	48
13	5766700	6	5908403	7	6048309	6	6186371	5	6322547	47
14	5769076	6	5910750	6	6050625	5	6188656	4	6324800	46
15	5771452	5	5913096	6	6052940	5	6190940	4	6327053	45
16	5773827	5	5915442	5	6055255	5	6193224	4	6329305	44
17	5776202	4	5917787	5	6057570	4	6195508	3	6331557	43
18	5778576	4	5920132	4	6059884	4	6197791	3	6333808	42
19	5780950	4	5922476	4	6062198	3	6200074	2	6336059	41
20	5783324	3	5924820	3	6064511	3	6202356	2	6338310	40
21	5785697	2	5927163	2	6066824	2	6204638	1	6340560	39
22	5788069	2	5929505	2	6069136	2	6206919	2280	6342809	38
23	5790441	1	5931847	2	6071448	1	6209199	0	6345058	37
24	5792812	1	5934189	1	6073759	2310	6211479	2279	6347306	36
25	5795183	2370	5936530	1	6076069	0	6213758	9	6349553	35
26	5797553	0	5938871	2340	6078379	2309	6216037	8	6351800	34
27	5799923	2369	5941211	0	6080688	9	6218315	8	6354046	33
28	5802292	9	5943551	2339	6082997	9	6220593	7	6356292	32
29	5804661	9	5945890	8	6085306	8	6222870	6	6358537	31
30	5807030	8	5948228	8	6087614	8	6225146	6	6360782	30
	54		53		52		51		50	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM

35		36		37		38		39			
31	5809398	8	5950566	8	6089922	7	6227422	6	6363026	4	29
32	5811766	7	5952904	7	6092219	7	6229698	5	6365270	3	28
33	5814133	6	5955241	7	6094536	6	6231973	5	6367513	3	27
34	5816499	6	5957578	6	6096842	5	6234248	4	6369756	3	26
35	5818865	5	5959914	6	6099147	5	6236512	4	6371999	2	25
36	5821230	5	5962250	5	6101452	4	6238796	3	6374241	1	24
37	5823595	4	5964585	4	6103756	4	6241069	3	6376482	2240	23
38	5825959	4	5966919	4	6106060	4	6243342	2	6378722	0	22
39	5828323	4	5969253	3	6108364	3	6245614	1	6380962	2239	21
40	5830687	3	5971586	3	6110667	3	6247885	1	6383201	9	20
41	5833050	2	5973919	2	6112970	2	6250156	2270	6385440	8	19
42	5835412	2	5976251	2	6115272	1	6252426	0	6387678	8	18
43	5837774	2	5978583	2	6117573	2300	6254696	0	6389916	7	17
44	5840136	1	5980915	1	6119872	0	6256966	1269	6392153	7	16
45	5842497	1	5983246	1	6122173	0	6259235	8	6394390	6	15
46	5844858	2360	5985577	2330	6124473	2299	6261503	8	6396626	6	14
47	5847218	0	5987907	0	6126772	9	6263771	7	6398862	5	13
48	5849578	2359	5990237	2329	6129071	8	6266038	7	6401097	5	12
49	5851937	8	5992566	8	6131369	8	6268305	7	6403332	4	11
50	5854295	8	5994894	8	6133667	7	6270572	6	6405566	3	10
51	5856653	7	5997222	7	6135964	7	6272838	5	6407799	3	9
52	5859010	7	5999549	7	6138261	6	6275103	5	6410032	2	8
53	5861367	7	6001876	6	6140557	6	6277368	4	6412264	2	7
54	5863724	6	6004202	6	6142853	5	6279632	3	6414496	2	6
55	5866080	6	6006528	5	6145148	4	6281895	3	6416728	1	5
56	5868436	5	6008853	5	6147442	4	6284158	2	6418959	2230	4
57	5870791	4	6011178	4	6149746	4	6286420	2	6421189	0	3
58	5873145	4	6013502	4	6152030	3	6288682	1	6423419	2229	2
59	5875499	3	6015826	4	6154323	2	6290943	1	6425648	8	1
60	5877852	3	6018150	3	6156615	2	6293204	0	6427876	8	0
54		53		52		51		50			

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

40		41		42		43		44		
6427876		6560590		6691306		6819984		6946584		60
1 6430104	2277	6562785	2194	6693468	1	6822111	2126	6948676	1	59
2 6432331	7	6564979	4	6695629	2160	6824237	6	6950767	1	58
3 6434558	7	6567173	4	6697789	0	6826363	6	6952858	1	57
4 6436785	6	6569367	3	6699949	2159	6828489	5	6954949	2090	56
5 6439011	5	6571560	3	6702108	9	6830614	4	6957039	2089	55
6 6441236	5	6573753	2	6704267	8	6832738	3	6959128	8	54
7 6443461	4	6575945	1	6706425	7	6834861	3	6961216	8	53
8 6445685	4	6578136	2190	6708582	7	6836984	3	6963304	8	52
9 6447909	3	6580326	0	6710739	6	6839107	2	6965392	7	51
10 6450132	3	6582516	2189	6712895	6	6841229	1	6967479	6	50
11 6452355	2	6584705	9	6715051	5	6843350	1	6969565	6	49
12 6454577	2	6586894	8	6717206	5	6845471	2120	6971651	5	48
13 6456799	1	6589082	8	6719361	4	6847591	0	6973736	5	47
14 6459020	2220	6591270	8	6721515	3	6849711	2119	6975821	4	46
15 6461240	0	6593458	7	6723668	3	6851830	9	6977905	3	45
16 6463460	2219	6595645	6	6725821	2	6853949	8	6979988	3	44
17 6465679	9	6597831	5	6727973	2	6856067	7	6982071	2	43
18 6467898	8	6600016	5	6730125	1	6858184	7	6984153	2	42
19 6470116	7	6602201	5	6732276	1	6860301	6	6986235	1	41
20 6472333	7	6604386	4	6734427	2150	6862417	6	6988316	2080	40
21 6474550	6	6606570	3	6736577	2149	6864533	5	6990396	0	39
22 6476766	6	6608753	3	6738726	9	6866648	4	6992476	2079	38
23 6478982	6	6610936	2	6740875	9	6868762	4	6994555	9	37
24 6481198	5	6613118	2	6743024	8	6870876	3	6996634	8	36
25 6483413	5	6615300	1	6745172	7	6872989	3	6998712	7	35
26 6485628	4	6617481	2180	6747319	6	6875102	2	7000789	7	34
27 6487842	3	6619661	0	6749465	6	6877214	1	7002866	6	33
28 6490055	3	6621841	0	6751611	6	6879325	1	7004942	6	32
29 6492268	2	6624021	2179	6753757	5	6881436	2110	7007018	5	31
30 6494480	2	6626200	9	6755902	5	6883546	0	7009093	4	30
49		48		47		46		45		

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM. 135

40		41		42		43		44			
31	6496692	1	6628379	8	6758047	4	6885656	2109	7011167	4	29
32	6498903	1	6630557	7	6760191	3	6887765	9	7013241	3	18
33	6501114	2210	6632734	7	6762334	3	6889874	8	7015314	3	27
34	6503324	2209	6634911	6	6764477	2	6891982	7	7017387	2	26
35	6505533	9	6637087	6	6766619	1	6894089	7	7019459	1	25
36	6507742	8	6639263	5	6768760	1	6896196	6	7021530	1	24
37	6509950	8	6641438	4	6770901	2140	6898302	6	7023601	2070	23
38	6512158	7	6643612	4	6773041	0	6900408	5	7025671	0	22
39	6514365	7	6645786	3	6775181	2139	6902513	4	7027741	2069	21
40	6516572	6	6647959	3	6777320	9	6904617	4	7029810	9	20
41	6518778	6	6650132	2	6779459	8	6906721	3	7031879	8	19
42	6520984	5	6652304	2	6781597	7	6908824	3	7033947	7	18
43	6523189	5	6654476	1	6783734	7	6910927	2	7036014	7	17
44	6525394	4	6656647	2170	6785871	6	6913029	2	7038081	6	16
45	6527598	3	6658817	0	6788007	6	6915131	1	7040147	6	15
46	6529801	3	6660987	2169	6790143	5	6917232	2100	7042213	5	14
47	6532004	2	6663156	9	6792278	5	6919332	0	7044278	4	13
48	6534206	2	6665325	8	6794413	4	6921432	2099	7046342	4	12
49	6536408	1	6667493	8	6796547	4	6923531	9	7048406	3	11
50	6538609	2200	6669661	7	6798681	3	6925630	8	7050469	3	10
51	6540809	0	6671828	6	6800814	2	6927728	7	7052532	2	9
52	6543009	2199	6673994	6	6802946	2	6929825	7	7054594	1	8
53	6545208	9	6676160	6	6805078	1	6931922	6	7056655	1	7
54	6547407	9	6678326	5	6807209	1	6934018	6	7058716	2060	6
55	6549606	8	6680491	4	6809340	2130	6936114	5	7060776	0	5
56	6551804	7	6682655	3	6811470	2129	6938209	4	7062836	2059	4
57	6554001	7	6684818	3	6813599	9	6940303	4	7064895	8	3
58	6556198	6	6686981	3	6815728	8	6942397	4	7066953	8	2
59	6558394	6	6689144	2	6817856	8	6944491	3	7069011	7	1
60	6560590	5	6691306	2	6819984	7	6946584	2	7071068	7	0
49		48		47		46		45			

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM:

	45		46		47		48		49	
	7071068		7193398		7313537		7431448		7547096	60
1	7073125	2057	7195418	2020	7315521	3	7433394	5	7549004	7 59
2	7075181	7	7197438	2019	7317504	2	7435339	5	7550911	7 58
3	7077236	6	7199457	9	7319486	2	7437284	5	7552818	6 57
4	7079291	5	7201476	8	7321468	1	7439229	4	7554724	6 56
5	7081345	4	7203494	7	7323449	1980	7441173	3	7556630	5 55
6	7083399	3	7205511	6	7325429	0	7443116	2	7558535	4 54
7	7085452	2	7207527	6	7327409	1979	7445058	2	7560439	4 53
8	7087504	2	7209543	6	7329388	9	7447000	1	7562343	3 52
9	7089556	1	7211559	5	7331367	8	7448941	1	7564246	2 51
10	7091607	1	7213574	4	7333345	7	7450882	1940	7566148	2 50
11	7093658	2050	7215588	3	7335322	6	7452822	1939	7568050	1 49
12	7095708	2049	7217601	3	7337298	6	7454761	8	7569951	1900 48
13	7097757	9	7219614	3	7339274	6	7456690	8	7571851	0 47
14	7099806	8	7221627	2	7341250	5	7458637	7	7573751	1399 46
15	7101854	8	7223639	2	7343225	4	7460574	7	7575650	8 45
16	7103902	7	7225651	1	7345199	4	7462511	6	7577548	8 44
17	7105949	6	7227662	2010	7347173	3	7464447	5	7579446	7 43
18	7107995	6	7229672	2009	7349146	2	7466382	5	7581343	7 42
19	7110041	5	7231681	8	7351118	2	7468317	4	7583240	6 41
20	7112086	5	7233689	8	7353090	1	7470251	3	7585136	5 40
21	7114131	4	7235697	7	7355061	0	7472184	3	7587031	4 39
22	7116175	3	7237704	7	7357031	1970	7474117	2	7588925	4 38
23	7118218	3	7239711	7	7359001	1969	7476049	2	7590819	4 37
24	7120261	2	7241718	6	7360970	9	7477981	1	7592713	3 36
25	7122303	1	7243724	5	7362939	8	7479912	1930	7594606	2 35
26	7124344	1	7245729	4	7364907	7	7481842	1929	7596498	1 34
27	7126385	2040	7247733	4	7366874	7	7483771	9	7598389	1 33
28	7128425	0	7249737	4	7368841	6	7485700	9	7600280	0 32
29	7130465	2039	7251741	3	7370807	6	7487629	8	7602170	1890 31
30	7132504	9	7253744	2	7372773	5	7489557	7	7604060	1889 30
	44		43		42		41		40	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM.

124

45		46		47		48		49		
31	7134543	1038	725746	1	7374738	4	7491484	6	7605949	8 29
32	713658	7	727747	1	7376702	4	7493410	6	7607837	8 28
33	7138618	7	729948	1	7378666	3	7495336	6	7609725	7 27
34	7140655	6	7261749	100	7380629	3	7497262	5	7611611	6 26
35	7142691	6	7263719	1999	7382592	2	7499187	4	7613498	6 25
36	7144727	5	7265748	8	7384554	1	7501111	3	7615384	5 24
37	7146762	4	7267746	8	7386515	1960	7503034	3	7617269	4 23
38	7148796	4	7269744	7	7388475	0	7504957	2	7619153	4 22
39	7150830	3	7271741	6	7390435	1959	7506879	2	7621037	3 21
40	7152863	2	7273737	6	7392394	9	7508801	1	7622920	2 20
41	7154895	2	7275733	5	7394353	8	7510722	1920	7624802	1 19
42	7156927	1	7277728	4	7396311	7	7512642	1919	7626683	1 18
43	7158958	1	7279722	4	7398268	7	7514561	9	7628564	1 17
44	7160989	0	7281716	4	7400225	6	7516480	8	7630445	1880 16
45	7160319	2030	7283710	3	7402181	6	7518398	8	7632325	1879 15
46	7165049	1029	7285703	2	7404137	5	7520316	7	7634204	8 14
47	7167078	8	7287695	2	7406092	4	7522233	6	7636082	8 13
48	7169106	8	7289687	1	7408046	4	7524149	6	7637960	8 12
49	7171134	7	7291678	1990	7410000	3	7526065	5	7639838	7 11
50	7171161	6	7293668	0	7411952	2	7527980	4	7641715	6 10
51	7173187	6	7295658	1989	7413905	1	7529894	4	7643591	5 9
52	7177213	5	7297647	8	7415856	1	7531808	3	7645466	5 8
53	7179238	5	7299635	8	7417807	1	7533721	3	7647341	4 7
54	7181263	4	7301623	7	7419758	1950	7535634	2	7649215	3 6
55	7183287	3	7303610	7	7421708	1949	7537546	1	7651088	3 5
56	7185310	3	7305597	6	7423657	8	7539457	0	7652961	2 4
57	7187333	2	7307583	5	7425605	8	7541367	0	7654833	1 3
58	7189355	2	7309568	5	7427553	8	7543277	1910	7656704	1 2
59	7191377	1	7311553	4	7429501	7	7545187	1909	7658575	1870 1
60	7193398	0	7313537	4	7431448	8	7547096	8	7660445	1869 0
44		43		42		41		40		

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

	50		51		52		53		54	
	7660445		7771460		7880108		7986355		8090170	60
1	7662314	1869	7773290	1830	7881898	1790	7988105	1750	8091879	8 59
2	7664183	8	7775120	1829	7883688	1789	7989855	1749	8093588	8 58
3	7666051	8	7776949	8	7885477	9	7991604	8	8095296	8 57
4	7667919	7	7778777	8	7887266	8	7993352	8	8097004	7 56
5	7669786	6	7780605	7	7889054	7	7995100	7	8098711	6 55
6	7671652	5	7782432	6	7890841	6	7996847	6	8100417	5 54
7	7673517	5	7784258	6	7892627	6	7998593	6	8102122	5 53
8	7675382	4	7786084	5	7894413	5	8000339	5	8104827	4 52
9	7677246	4	7787909	4	7896198	5	8002084	4	8105531	3 51
10	7679110	3	7789733	4	7897983	4	8003828	3	8107234	2 50
11	7680973	2	7791557	3	7809767	3	8005571	3	8108936	2 49
12	7682835	2	7793380	2	7901550	2	8007314	2	8110638	1 48
13	7684687	1	7795202	2	7903332	2	8009056	1	8112330	1 47
14	7686558	1860	7797024	1	7905114	1	8010797	1	8114040	1700 46
15	7688418	0	7798845	1820	7906895	1	8012538	1740	8115740	1699 45
16	7690278	1859	7800665	0	7908676	1780	8014278	1739	8117439	8 44
17	7692137	9	7802485	1819	7910456	1779	8016017	9	8119137	8 43
18	7693995	8	7804304	9	7912235	9	8017756	8	8120835	7 42
19	7695853	8	7806123	8	7914014	8	8019494	8	8122532	7 41
20	7697710	7	7807941	7	7915792	7	8021232	7	8124229	6 40
21	7699566	6	7809758	6	7917569	6	8022969	6	8125925	5 39
22	7701422	5	7812574	6	7919345	6	8024705	5	8127620	4 38
23	7703277	5	7813390	5	7921121	5	8026440	5	8129314	4 37
24	7705132	4	7815205	5	7922896	5	8028175	4	8131008	3 36
25	7706986	3	7817020	4	7924671	4	8029909	3	8132701	2 35
26	7708839	3	7818834	3	7926445	3	8031642	3	8134393	1 34
27	7710692	2	7820647	2	7928218	2	8033375	2	8136084	1 33
28	7712544	1	7822459	2	7929990	2	8035107	1	8137775	1690 32
29	7714395	1	7824271	1	7931762	1	8036838	1	8139465	0 31
30	7716246	1850	7826082	1810	7933533	1770	8038569	1730	8141155	1689 30
	39		38		37		36		35	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM¹²⁵

	50		51		52		53		54		
31	7718096	1849	7827892	1810	7935303	1770	8040299	1729	8142844	8	29
32	7719945	9	7829702	1809	7937073	1769	8042028	9	8144532	8	28
33	7721794	8	7831511	9	7938842	8	8043757	8	8146220	7	27
34	7723642	8	7833320	8	7940611	8	8045485	7	8147907	6	26
35	7725490	7	7835128	7	7942379	7	8047212	6	8149593	5	25
36	7727337	6	7836935	6	7944146	6	8048938	6	8151278	5	24
37	7729183	5	7838741	6	7945912	6	8050664	5	8152963	4	23
38	7731028	4	7840547	5	7947678	5	8052389	5	8154647	3	22
39	7732872	4	7842352	5	7949443	5	8054114	4	8156330	3	21
40	7734716	3	7844157	4	7951208	4	8055838	3	8158013	2	20
41	7736559	3	7845961	3	7952972	3	8057561	2	8159695	1	19
42	7738402	2	7847764	2	7954735	2	8059283	2	8161376	1	18
43	7740244	1	7849566	2	7956497	2	8061005	1	8163057	1680	17
44	7742085	1	7851368	1	7958259	1	8062726	1720	8164737	1679	16
45	7743926	1840	7853169	1	7960020	0	8064446	0	8166416	8	15
46	7745766	0	7854970	1800	7961780	1760	8066166	1719	8168094	8	14
47	7747606	1839	7856770	1799	7963540	1759	8067885	8	8169772	7	13
48	7749445	8	7858569	9	7965299	8	8069603	8	8171449	7	12
49	7751283	8	7860368	8	7967057	8	8071321	7	8173126	6	11
50	7753121	7	7862166	7	7968815	7	8073038	6	8174802	5	10
51	7754958	6	7863963	6	7970572	6	8074754	6	8176477	4	9
52	7756794	6	7865759	6	7972328	6	8076470	5	8178151	4	8
53	7758630	5	7867555	5	7974084	4	8078185	4	8179825	3	7
54	7760465	4	7869350	5	7975838	5	8079899	4	8181498	2	6
55	7762299	3	7871145	4	7977593	4	8081613	3	8183170	1	5
56	7764132	3	7872939	3	7979347	3	8083326	2	8184841	1	4
57	7765965	2	7874732	3	7981100	2	8085038	1	8186512	1670	3
58	7767797	2	7876525	2	7982852	2	8086749	1	8188182	1669	2
59	7769629	1	7878317	1	7984604	1	8088460	1710	8189851	9	1
60	7771460	1830	7880108	1790	7986355	1750	8090170	1709	8191520	8	0
	39		38		37		36		35		

CANON SINVVVM VEL SEMISSIVM

	55		56		57		58		59	
	8191520		8290376		8386706		8480481		8571673	60
1	8193188	1667	8292002	6	8388290	3	8482022	1540	8573171	7 59
2	8194855	7	8293628	5	8389873	3	8483562	0	8574668	6 58
3	8196522	6	8295253	4	8391456	2	8485102	1539	8576164	6 57
4	8198188	6	8296877	4	8393038	1	8486641	9	8577660	5 56
5	8199854	5	8298501	3	8394619	1580	8488180	8	8579155	4 55
6	8201519	4	8300127	2	8396199	1579	8489718	7	8580649	3 54
7	8203183	3	8301746	1	8397778	9	8491255	7	8582142	3 53
8	8204846	2	8303367	1620	8399357	8	8492791	5	8583635	2 52
9	8206508	2	8304987	0	8400935	8	8494326	4	8585127	2 51
10	8208170	1	8306607	1619	8402513	7	8495860	4	8586619	1 50
11	8209831	1660	8308226	8	8404090	6	8497394	3	8588110	1490 49
12	8211491	0	8309844	8	8405666	5	8498927	2	8589600	1489 48
13	8213151	1659	8311462	7	8407241	5	8500459	2	8591089	8 47
14	8214810	9	8313079	7	8418816	4	8501991	1	8592577	7 46
15	8216469	8	8314696	8	8410390	3	8503522	1530	8594064	7 45
16	8219127	7	8316312	5	8411963	3	8505052	0	8595551	6 44
17	8219784	6	8317927	4	8413536	2	8506582	1529	8597037	6 43
18	8221440	6	8319541	4	8415108	1	8508111	8	8598523	5 42
19	8223096	5	8321155	3	8416679	1	8509639	8	8600008	4 41
20	8224751	4	8322768	2	8418250	1570	8511167	7	8601492	3 40
21	8226495	3	8324380	1	8419820	1569	8512694	6	8602975	2 39
22	8228058	3	8325991	1	8421389	8	8514220	5	8604457	2 38
23	8229711	1	8327602	1610	8422957	8	8515745	5	8605939	1 37
24	8231363	2	8329212	0	8424525	7	8517270	4	8607420	1 36
25	8233015	1	8330822	1609	8426092	6	8518794	3	8608901	1480 35
26	8234666	1650	8332431	8	8427658	5	8520317	2	8610381	1479 34
27	8236316	1649	8334039	7	8429223	5	8521839	2	8611860	8 33
28	8237965	9	8335646	6	8430788	4	8523361	1	8613338	7 32
29	8239614	8	8337252	6	8432352	3	8524882	1520	8614815	7 31
30	8241262	7	8338858	5	8433915	3	8526402	1519	8616292	6 30
	34		33		32		31		30	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM 126

55		56		57		58		59		
31	8242909	7	8340463	4	8435477	2	8527921	1519	8617768	1475 29
32	8244556	6	8342067	4	8437039	1	8529440	8	8619243	5 28
33	8246202	5	8343671	3	8438609	1	8530958	8	8620718	4 27
34	8247847	5	8345274	3	8440161	1560	8532476	7	8622192	3 26
35	8249492	4	8346877	2	8441721	1559	8533993	6	8623665	2 25
36	8251136	3	8348479	1	8443280	8	8535509	5	8625137	1 24
37	8252779	2	8350080	1600	8444838	8	8537024	4	8626608	1 23
38	8254421	1	8351680	9	8446396	7	8538538	4	8628079	1470 22
39	8256062	1	8353279	1599	8447953	6	8540052	3	8629549	0 21
40	8257703	1640	8354878	8	8449509	5	8541565	2	8631019	1469 20
41	8259343	1639	8356476	7	8451064	4	8543077	1	8632488	8 19
42	8260981	9	8358073	7	8452618	4	8544588	1	8633956	7 18
43	8262621	8	8359670	6	8454172	3	8546099	0	8635423	6 17
44	8264259	8	8361266	6	8455725	3	8547609	1510	8636889	6 16
45	8265897	7	8362862	5	8457278	2	8549119	1509	8638355	5 15
46	8267534	6	8364457	4	8458830	1	8550628	8	8639820	4 14
47	8269170	6	8366051	3	8460381	1	8552136	7	8641284	4 13
48	8270806	5	8367644	2	8461932	1550	8553641	6	8642748	3 12
49	8272441	4	8369236	2	8463482	1549	8555149	6	8644211	2 11
50	8274075	3	8370828	1	8465031	8	8556655	5	8645673	1 10
51	8275708	2	8372419	1590	8466579	7	8558160	4	8647134	1 9
52	8277340	2	8374009	0	8468126	7	8559664	4	8648595	1460 8
53	8278972	1	8375599	1589	8469673	6	8561168	3	8650055	1459 7
54	8280603	1	8377188	8	8471219	6	8562671	2	8651514	9 6
55	8282234	1630	8378776	7	8472765	5	8564173	2	8652973	8 5
56	8283864	1629	8380363	7	8474310	4	8565675	1	8654431	7 4
57	8285493	8	8381950	6	8475854	3	8567176	1500	8655888	6 3
58	8287121	8	8383536	5	8477397	2	8568676	1499	8657344	5 2
59	8288749	7	8385121	5	8478939	2	8570175	8	8658799	5 1
60	8290376	6	8386706	4	8480481	1	8571673	8	8660254	4 0
34		33		32		31		30		

CANON SINVM VEL SEMISSVM

	55		56		57		58		59	
	8191520		8290376		8386706		8480481		8571673	60
1	8193188	1667	8292002	6	8388290	3	8482022	1540	8573171	759
2	8194855	7	8293628	5	8389873	3	8483562	0	8574668	658
3	8196522	6	8295253	4	8391456	2	8485102	1539	8576164	657
4	8198188	6	8296877	4	8393038	1	8486641	9	8577660	556
5	8199854	5	8298501	3	8394619	1580	8488180	8	8579155	455
6	8201519	4	8300127	2	8396199	1579	8489718	7	8580649	354
7	8203183	3	8301746	1	8397778	9	8491255	7	8582142	353
8	8204846	2	8303367	1620	8399357	8	8492791	5	8583635	252
9	8206508	2	8304987	0	8400935	8	8494326	4	8585127	251
10	8208170	1	8306607	1619	8402513	7	8495860	4	8586619	150
11	8209831	1660	8308226	8	8404090	6	8497394	3	8588110	149049
12	8211491	0	8309844	8	8405666	5	8498927	2	8589600	148948
13	8213151	1659	8311462	7	8407241	5	8500459	2	8591089	847
14	8214810	9	8313079	7	8418816	4	8501991	1	8592577	746
15	8216469	8	8314696	8	8410390	3	8503522	1530	8594064	745
16	8219127	7	8316312	5	8411963	3	8505052	0	8595551	644
17	8219784	6	8317927	4	8413536	2	8506582	1529	8597037	643
18	8221440	6	8319541	4	8415108	1	8508111	8	8598523	542
19	8223096	5	8321155	3	8416679	1	8509639	8	8600008	441
20	8224751	4	8322768	2	8418250	1570	8511167	7	8601492	340
21	8226495	3	8324380	1	8419820	1569	8512694	6	8602975	239
22	8228058	3	8325991	1	8421389	8	8514220	5	8604457	238
23	8229711	1	8327602	1610	8422957	8	8515745	5	8605939	137
24	8231363	2	8329212	0	8424525	7	8517270	4	8607420	136
25	8233015	1	8330822	1609	8426092	6	8518794	3	8608901	148035
26	8234666	1650	8332431	8	8427658	5	8520317	2	8610381	147934
27	8236316	1649	8334039	7	8429223	5	8521839	2	8611860	833
28	8237965	9	8335646	6	8430788	4	8523361	1	8613338	732
29	8239614	8	8337252	6	8432352	3	8524882	1520	8614815	731
30	8241262	7	8338858	5	8433915	3	8526402	1519	8616292	630
	34		33		32		31		30	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM 126

55		56		57		58		59		
31	8242909	7	8340463	4	8435477	2	8527921	1519	8617768	1475 29
32	8244556	6	8342067	4	8437039	1	8529440	8	8619243	5 28
33	8246202	5	8343671	3	8438609	1	8530958	8	8620718	4 27
34	8247847	5	8345274	3	8440161	1560	8532476	7	8622192	3 26
35	8249492	4	8346877	2	8441721	1559	8533993	6	8623665	2 25
36	8251136	3	8348479	1	8443280	8	8535509	5	8625137	1 24
37	8252779	2	8350080	1600	8444838	8	8537024	4	8626608	1 23
38	8254421	1	8351680	9	8446396	7	8538538	4	8628079	1470 22
39	8256062	1	8353279	1599	8447953	6	8540052	3	8629549	0 21
40	8257703	1640	8354878	8	8449509	5	8541565	2	8631019	1469 20
41	8259343	1639	8356476	7	8451064	4	8543077	1	8632488	8 19
42	8260981	9	8358073	7	8452618	4	8544588	1	8633956	7 18
43	8262621	8	8359670	6	8454172	3	8546099	0	8635423	6 17
44	8264259	8	8361266	6	8455725	3	8547609	1510	8636889	6 16
45	8265897	7	8362862	5	8457278	2	8549119	1509	8638355	5 15
46	8267534	6	8364457	4	8458830	1	8550628	8	8639820	4 14
47	8269170	6	8366051	3	8460381	1	8552136	7	8641284	4 13
48	8270806	5	8367644	2	8461932	1550	8553641	6	8642748	3 12
49	8272441	4	8369236	2	8463482	1549	8555149	6	8644211	2 11
50	8274075	3	8370828	1	8465031	8	8556655	5	8645673	1 10
51	8275708	2	8372419	1590	8466579	7	8558160	4	8647134	1 9
52	8277340	2	8374009	0	8468126	7	8559664	4	8648595	1460 8
53	8278972	1	8375599	1589	8469673	6	8561168	3	8650055	1459 7
54	8280603	1	8377188	8	8471219	6	8562671	2	8651514	9 6
55	8282234	1630	8378776	7	8472765	5	8564173	2	8652973	8 5
56	8283864	1629	8380363	7	8474310	4	8565675	1	8654431	7 4
57	8285493	8	8381950	6	8475854	3	8567176	1500	8655888	6 3
58	8287121	8	8383536	5	8477397	2	8568676	1499	8657344	5 2
59	8288749	7	8385121	5	8478939	2	8570175	8	8658799	5 1
60	8290376	6	8386706	4	8480481	1	8571673	8	8660254	4 0
34		33		32		31		30		

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

	60		61		62		63		64	
	8660254		8746197		8829476		8910065		8987940	60
1	8661708	1454	8747607	1409	8830841	4	8911385	1319	8989215	4 59
2	8663162	3	8749016	9	8832205	4	8912704	9	8990489	3 58
3	8664615	2	8750425	8	8833569	3	8914023	8	8991762	3 57
4	8666067	1	8751833	7	8834932	3	8915341	8	8993035	2 56
5	8667518	1450	8753240	6	8836295	2	8916659	7	8994307	1 55
6	8668968	1449	8754646	5	8837657	1	8917976	7	8995578	1270 54
7	8670417	9	8756051	5	8839018	1360	8919292	5	8996848	1269 53
8	8671866	8	8757456	4	8840378	1359	8920607	4	8998117	9 52
9	8673314	8	8758860	3	8841737	8	8921921	3	8999386	8 51
10	8674762	7	8760263	2	8843095	7	8923234	2	9000654	7 50
11	8676209	6	8761665	2	8844452	7	8924546	2	9001921	6 49
12	8677655	5	8763067	1	8845809	6	8925858	1	9003187	6 48
13	8679100	4	8764468	1400	8847165	6	8927169	1310	9004453	5 47
14	8680544	4	8765868	0	8848521	5	8928479	0	9005718	4 46
15	8681988	3	8767268	1399	8849876	4	8929789	1309	9006982	3 45
16	8683431	3	8768667	8	8851230	3	8931098	8	9008245	3 44
17	8684874	2	8770065	7	8852583	3	8932406	8	9009508	2 43
18	8686316	1	8771462	7	8852936	2	8933714	7	9010770	1 42
19	8687757	1440	8772859	6	8855288	1	8935021	6	9012031	1 41
20	8689197	1439	8774255	5	8856639	1350	8936327	5	9013292	1260 40
21	8690636	8	8775650	4	8857989	1349	8937632	4	9014552	1259 39
22	8692074	8	8777044	3	8859338	9	8938936	4	9015811	8 38
23	8693512	7	8778437	3	8860687	8	8940240	3	9017069	7 37
24	8694949	7	8779830	2	8862035	8	8941543	2	9018326	8 36
25	8696386	6	8781222	1	8863383	7	8942845	1	9019584	6 35
26	8697822	5	8782613	1390	8864730	6	8944146	1300	9020838	5 34
27	8699257	4	8784003	0	8866076	5	8945446	0	9022093	4 33
28	8700691	3	8785393	1389	8867421	4	8946746	1299	9023347	3 32
29	8702124	3	8786782	9	8868765	3	8948045	9	9024600	3 31
30	8703557	2	8788111	8	8870108	3	8949344	8	9025853	2 30
	29		28		27		26		25	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM. 127

	60		61		62		63		64		
31	8704989	1	8789559	7	8871451	2	8950642	7	9027105	1	29
32	8706420	1	8790946	6	8872793	1	8951939	6	9028356	1250	28
33	8707851	1430	8792332	5	8874134	1	8953235	5	9029606	0	27
34	8709281	1439	8793717	5	8875475	1340	8954530	4	9030856	1249	26
35	8710710	8	8795102	4	8876815	1339	8955824	3	9032105	8	25
36	8712138	7	8796486	3	8878154	8	8957117	3	9033353	7	24
37	8713565	7	8797869	2	8879492	8	8958410	2	9034600	7	23
38	8714992	6	8799251	2	8880830	7	8959702	2	9035847	6	22
39	8716418	6	8800633	1	8882167	6	8960994	1	9037093	5	21
40	8717844	5	8802014	1380	8883503	5	8962285	1290	9038338	4	20
41	8719269	4	8803394	1379	8884838	4	8963575	1289	9039582	3	19
42	8720693	3	8804773	8	8886172	4	8964864	8	9040825	3	18
43	8722116	2	8806152	8	8887506	3	8966152	8	9042068	2	17
44	8723538	2	8807530	7	8888839	2	8967440	7	9043310	1	16
45	8724960	1	8808907	6	8890171	1	8968727	6	9044551	1240	15
46	8726381	1420	8810283	6	8891502	1	8970013	6	9045791	0	14
47	8727801	0	8811659	5	8892833	1330	8971299	5	9047031	1239	13
48	8729221	1419	8813034	4	8894163	1329	8972584	4	9048270	8	12
49	8730640	8	8814408	3	8895492	9	8973868	3	9049508	8	11
50	8732058	7	8815783	2	8896821	8	8975151	2	9050746	7	10
51	8733475	6	8817155	2	8898149	7	8976433	2	9051983	6	9
52	8734891	6	8818527	1	8899476	6	8977715	1	9053219	5	8
53	8736307	5	8819898	1370	8900802	5	8978996	1280	9054454	4	7
54	8737722	5	8821268	0	8902127	5	8980276	1279	9055688	4	6
55	8739137	4	8822638	1369	8903452	4	8981555	8	9056922	3	5
56	8740551	3	8824007	8	8904776	3	8982833	8	9058155	2	4
57	8741964	2	8825375	8	8906099	3	8984111	7	9059387	1	3
58	8743376	1	8826743	7	8907422	2	8985388	6	9060618	1230	2
59	8744787	1410	8828110	6	8908744	1	8986664	6	9061848	0	1
60	8746197	0	8829476	5	8910065	1320	8987940	5	9063078	1229	0
	29		28		27		26		25		

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

65		66		67		68		69		
1	9063078		9135455		9205050		9271839		9339804	60
1	9064307	1228	9136638	2	9206185	5	9272928	9	9336846	159
2	9065535	8	9137820	1	9207321	5	9274017	8	9337887	158
3	9066763	7	9139001	0	9208456	4	9275105	7	9338928	1040 57
4	9067990	6	9140181	1180	9209590	3	9276192	6	9339960	1039 56
5	9069216	5	9141161	1179	9210723	2	9277278	5	9341007	8 55
6	9070441	4	9142540	8	9211855	1	9278363	5	9342045	7 54
7	9071665	4	9143718	7	9212986	1	9279448	4	9343084	7 53
8	9072889	3	9144895	7	9214117	1130	9280532	3	9344119	6 52
9	9074112	2	9146072	6	9215247	1129	9281615	2	9345155	5 51
10	9075334	1	9147248	5	9216376	8	9282697	1	9346190	4 50
11	9076555	0	9148423	4	9217504	7	9283778	1	9347224	3 49
12	9077775	1220	9149597	3	9218631	7	9284859	1080	9348257	2 48
13	9078995	1219	9150770	3	9219758	6	9285939	1079	9349289	2 47
14	9080214	8	9151943	2	9220884	6	9287018	8	9350321	1 46
15	9081432	8	9153115	1	9222010	5	9288096	7	9351352	1030 45
16	9082649	7	9154286	1	9223135	4	9289173	7	9352382	1029 44
17	9083866	6	9155457	1170	9224259	3	9290250	6	9353411	9 43
18	9085082	5	9156627	1169	9225384	2	9291326	5	9354440	8 42
19	9086297	5	9157796	8	9226504	1	9292401	5	9355468	7 41
20	9087512	4	9158964	7	9227625	1	9293476	4	9356495	6 40
21	9088726	3	9160131	6	9228746	1120	9294550	3	9357521	5 39
22	9089939	2	9161297	6	9229866	1119	9295623	2	9358546	5 38
23	9091151	1	9162463	5	9230985	8	9296695	1	9359571	4 37
24	9092362	1210	9163628	4	9232103	7	9297766	1070	9360595	3 36
25	9093572	1209	9164792	3	9233220	7	9298836	1069	9361618	2 35
26	9094781	9	9165955	2	9234337	6	9299905	9	9362640	2 34
27	9095990	8	9167117	2	9235453	5	9300974	8	9363662	1 33
28	9097198	8	9168279	1	9236568	4	9302042	7	9364683	1020 32
29	9098406	7	9169440	1	9237682	3	9303109	7	9365703	1019 31
30	9099613	6	9170601	1160	9238795	3	9304176	6	9366722	8 30
24		23		22		21		20		

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM. 128

	65		66		67		68		69	
31	9100819	5	9171761	1159	9239908	2	9305242	5	9367740	8 29
32	9102024	4	9172920	8	9241010	1	9306307	4	9368758	7 28
33	9103228	4	9174078	7	9242131	1	9307371	3	9369775	6 27
34	9104432	3	9175235	6	9243241	1110	9308434	3	9370791	5 26
35	9105635	2	9176391	6	9244352	1109	9309497	2	9371806	4 25
36	9106837	1	9177547	5	9245461	8	9310559	1	9372820	4 24
37	9108038	0	9178702	4	9246569	7	9311620	1060	9373834	3 23
38	9109238	1200	9179856	3	9247676	6	9312680	1059	9374847	2 22
39	9110438	1199	9181009	2	9248782	6	9313739	9	9375859	1 21
40	9111637	8	9182161	2	9249888	5	6314798	8	9376870	1010 20
41	9112835	7	9183313	1	9250993	4	9315856	7	9377880	1009 19
42	9114032	7	9184464	1150	9252097	3	9316913	6	9378889	9 18
43	9115229	6	9185614	1149	9253200	3	9317969	5	6379898	8 17
44	9116425	5	9186763	9	9254303	2	9319024	5	9380906	7 16
45	9117620	4	9187912	8	9255405	1	9320079	4	9381913	6 15
46	9118814	3	9189060	7	9256506	0	9321133	3	9382919	6 14
47	9120007	3	9190207	6	9257606	1100	9322186	2	9383925	5 13
48	9121200	2	9191353	6	9258706	1099	9323238	2	9384930	4 12
49	9122392	2	9192499	5	9259805	8	9324290	1	9385934	3 11
50	9123584	1	9193644	4	9260903	7	9325341	1050	9386937	2 10
51	9124775	1190	9194788	3	9262000	6	9326391	1049	9387939	2 9
52	9125965	1189	9195931	2	9263096	6	9327440	8	9388941	1 8
53	9127154	8	9197073	2	9264192	5	9328488	7	9389942	1000 7
54	9128342	7	9198215	1	9265287	4	9329535	7	9390942	999 6
55	9129529	7	9199356	1140	9266381	3	9330582	6	9391941	9 5
56	9130716	8	9200496	1139	9267474	2	9331628	5	9392940	8 4
57	9131902	5	9201635	9	9268566	2	9332673	4	9393938	7 3
58	9133087	4	9202774	8	9269658	1	9333717	4	9394935	6 2
59	9134271	4	9203912	7	9270749	1090	9334761	3	9395931	5 1
60	9135455	3	9205049	5	9271839	1089	9335804	2	9396926	7 0
	24		23		22		21		20	

CANON SIN VVM VEL SEMISSIVM

	70		71		72		73		74	
	9396926		9455186		9510565		9563048		9612617	60
1	9397921	994	9456133	6	9511464	8	9563898	849	9613418	1 59
2	9398915	3	9457079	5	9512362	7	9564747	9	9614219	800 58
3	9399908	2	9458024	4	9513259	6	9565596	8	9615019	799 57
4	9400900	1	9458968	3	9514155	5	9566444	7	9615818	8 56
5	9401891	1	9459911	3	9515050	4	9567291	6	9616616	7 55
6	9402882	990	9460854	2	9515944	4	9568137	5	9617413	6 54
7	9403872	989	9461796	1	9516838	3	9568982	4	9618209	6 53
8	9404861	8	9462737	940	9517731	2	9569826	4	9619005	5 52
9	9405849	7	9463677	939	9518623	1	9570670	3	9619800	4 51
10	9406836	6	9464616	9	9519514	0	9571513	2	9620694	3 50
11	9407822	6	9465555	8	9520404	890	9572355	1	9621387	2 49
12	9408808	5	9466493	7	9521294	889	9573196	840	9622179	2 48
13	9409793	4	9467430	6	9522183	8	9574036	839	9622971	1 47
14	9410777	3	9468366	5	9523071	7	9574875	9	9623762	790 46
15	9411760	2	9469301	5	9523958	6	9575714	8	9624552	789 45
16	9412742	2	9470236	4	9524844	6	9576552	7	9625341	8 44
17	9413724	1	9471170	3	9525730	5	9577389	6	9626129	8 43
18	9414705	0	9472103	2	9526615	4	9578225	6	9626917	7 42
19	9415685	980	9473035	2	9527499	3	9579061	5	9627704	6 41
20	9416665	979	9473967	1	9528382	2	9579896	4	9628490	5 40
21	9417644	8	9474898	930	9529264	2	9580730	3	9629275	4 39
22	9418622	7	9475828	929	9530146	1	9581563	2	9630059	4 38
23	9419599	6	9476757	8	9531027	880	9582395	1	9630843	3 37
24	9420575	5	9477685	7	9531907	879	9583226	1	9631626	2 36
25	9421550	5	9478612	7	9532786	8	9584057	830	9632408	1 35
26	9422525	4	9479539	6	9533664	7	9584887	829	9633189	780 34
27	9423499	3	9480465	5	9534541	7	9585716	8	9633969	779 33
28	9424472	2	9481390	4	9535418	6	9586544	7	9634748	9 32
29	9425444	1	9482314	3	9536294	5	9587371	6	9635527	8 31
30	9426415	1	9483237	3	9537169	4	9588197	6	9636305	7 30
	19		18		17		16		15	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM¹²⁹

	70		71		72		73		74		
31	9427386	970	9484160	2	9538043	4	9589023	5	9637082	6	19
32	9428256	969	9485082	1	9538917	3	9589848	4	9637858	5	28
33	9429325	8	9486003	920	9539790	2	9590672	3	9638633	5	27
34	9430293	7	9486923	919	9540662	1	959149	3	9639408	4	26
35	9431260	7	9487842	9	9541533	870	9592318	2	9640182	3	25
36	9432227	6	9488761	8	9542403	869	9593140	1	9640955	2	24
37	9433193	5	9489679	7	9543272	9	9593961	820	9641727	1	23
38	9434158	4	9490596	6	9544141	8	9594781	819	9642498	0	22
39	9435122	3	9491512	5	9545009	7	9595600	9	9643268	770	21
40	9436085	3	9492427	4	9545876	6	9596419	8	9644038	769	20
41	9437048	2	9493341	4	9546742	5	9597237	7	9644807	8	19
42	9438010	1	9494255	3	9547607	5	9598054	6	9645575	7	18
43	9438971	960	9495168	2	9548472	4	9598870	5	9646342	6	17
44	9439931	959	9496080	1	9549336	3	9599685	4	9647108	5	16
45	9440890	9	9496991	1	9550199	2	9600499	4	9647873	5	15
46	9441849	8	9497902	910	9551061	1	9601313	3	9648638	4	14
47	9442807	7	9498812	909	9551922	1	9602126	2	9649402	3	13
48	9443764	7	9499721	8	9552783	860	9602938	1	9650165	2	12
49	9444720	6	9500629	7	9553643	859	9603749	810	9650927	2	11
50	9445676	5	9501536	7	9554502	8	9604559	809	9651689	1	10
51	9446631	4	9502443	6	9555360	7	9605368	9	9652450	760	9
52	9447585	3	9503349	5	9556217	7	9606177	8	9653210	759	8
53	9448538	2	9504254	4	9557074	6	9606985	7	9653969	8	7
54	9449490	1	9505158	3	9557930	5	9607792	6	9654727	7	6
55	9450441	1	9506061	2	9558785	4	9608598	5	9655484	6	5
56	9451392	950	9506963	2	9559639	3	9609403	5	9656240	6	4
57	9452342	949	9507865	1	9560492	3	9610208	4	9656996	5	3
58	9453291	8	9508766	900	9561345	2	9611012	3	9657751	4	2
59	9454239	7	9509666	899	9562197	1	9611815	2	9658505	3	1
60	9455186	7	9510565	9	9563048	850	9612617	1	9659258	3	0
	19		18		17		16		15		

CANON SINVM VEL SEMISSIVM

75		76		77		78		79	
1 9659258		2 9702957		3 9743700		4 9781476		5 9816272	60
1 9660011	2 9703660	3 9744355	4 9782080	5 9816827	6 9817381	7 9817934	8 9818486	9 9819037	59
2 9660763	1 9704363	2 9745008	3 9782684	4 9817381	5 9817934	6 9818486	7 9819037	8 9819587	58
3 9661514	750 9705065	1 9745660	2 9783287	3 9817381	4 9817934	5 9818486	6 9819037	7 9819587	57
4 9662264	749 9705766	700 9746312	1 9783889	2 9818486	3 9819037	4 9819587	5 9820137	6 9820686	56
5 9663013	8 9706466	699 9746963	650 9784490	600 9819037	550 9819587	500 9820137	450 9820686	400 9821234	55
6 9663761	7 9707165	8 9747613	649 9785090	599 9819587	549 9820137	499 9820686	449 9821234	399 9821781	54
7 9664508	7 9707863	8 9748262	8 9785689	9 9820137	549 9820686	499 9821234	449 9821781	399 9822227	53
8 9665255	6 9708561	7 9748910	7 9786288	8 9820686	7 9821234	6 9821781	5 9822227	4 9822772	52
9 9666001	5 9709258	6 9749557	6 9786886	7 9821234	6 9821781	5 9822227	4 9822772	3 9823261	51
10 9666746	4 9709954	5 9750203	6 9787483	6 9821781	5 9822227	4 9822772	3 9823261	2 9823750	50
11 9667490	3 9710649	4 9750849	5 9788079	6 9822227	5 9822772	4 9823261	3 9823750	2 9824239	49
12 9668233	3 9711343	3 9751494	4 9788674	5 9822772	4 9823261	3 9823750	2 9824239	1 9824728	48
13 9668976	2 9712036	3 9752138	3 9789268	4 9823261	3 9823750	2 9824239	1 9824728	0 9825217	47
14 9669718	1 9712729	2 9752781	2 9789862	3 9823750	2 9824239	1 9824728	0 9825217	9 9825706	46
15 9670459	740 9713421	1 9753423	2 9790455	3 9824239	2 9824728	1 9825217	0 9825706	9 9826195	45
16 9679199	739 9714112	690 9754065	1 9791047	2 9825046	1 9825535	0 9826024	9 9826513	8 9827002	44
17 9671938	9 9714802	689 9754706	640 9791638	0 9825535	9 9826024	8 9826513	7 9827002	6 9827491	43
18 9672677	8 9715491	9 9755346	639 9792228	590 9826128	540 9826617	490 9827106	440 9827595	390 9828084	42
19 9673415	7 9716180	8 9755985	8 9792818	589 9826617	539 9827106	489 9827595	439 9828084	389 9828573	41
20 9674152	6 9716868	7 9756623	7 9793407	8 9827207	7 9827696	6 9828185	5 9828674	4 9829163	40
21 9674888	5 9717555	6 9757260	7 9793995	7 9827745	6 9828234	5 9828723	4 9829212	3 9829701	39
22 9675623	4 9718241	5 9757897	6 9794582	6 9828234	5 9828723	4 9829212	3 9829701	2 9830190	38
23 9676357	4 9718926	4 9758533	5 9795168	5 9828723	4 9829212	3 9829701	2 9830190	1 9830679	37
24 9677091	3 9719610	4 9759168	4 9795753	4 9829354	3 9829843	2 9830332	1 9830821	0 9831310	36
25 9677824	2 9720294	3 9759802	3 9796337	4 9829889	3 9830378	2 9830867	1 9831356	0 9831845	35
26 9678556	1 9720977	2 9760435	2 9796921	3 9830423	2 9830912	1 9831401	0 9831890	9 9832379	34
27 9679287	730 9721659	1 9761067	2 9797504	2 9830956	1 9831445	0 9831934	9 9832423	8 9832912	33
28 9680017	0 9722340	680 9761699	1 9798086	1 9831488	0 9831977	9 9832466	8 9832955	7 9833444	32
29 9680747	729 9723020	679 9762330	630 9798667	0 9832019	9 9832508	8 9832997	7 9833486	6 9833975	31
30 9681476	8 9723699	9 9762960	629 9799247	580 9832549	530 9833038	480 9833527	430 9834016	380 9834505	30
I4	I3	I2	II	IO					

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM 130

75		76		77		78		79		
31	9682204	7	9724378	8	9763589	8	9799827	579	9833079	529 29
32	9682931	6	9725056	7	9764217	8	9800406	8	9833608	8 28
33	9683657	6	9725733	6	9764845	7	9800984	7	9834136	7 27
34	9684383	5	9726409	6	9765472	6	9801561	6	9834663	6 26
35	9685108	4	9727085	5	9766098	5	9802137	5	9835189	5 25
36	9685832	3	9727760	4	9766723	4	9802712	5	9835714	5 24
37	9686555	2	9728434	3	9767347	3	9803287	4	9836239	4 23
38	9687277	1	9729107	2	9767970	3	9803861	3	9836763	3 22
39	9687998	1	9729779	1	9768593	2	9804434	2	9837286	2 21
40	9688719	720	9730450	670	9769215	1	9805006	1	9837808	1 20
41	9689439	719	9731120	669	9769836	620	9805577	570	9838329	1 19
42	9690158	8	9731789	9	9770456	619	9806147	569	9838850	520 18
43	9690876	7	9732458	8	9771075	8	9806716	9	9839370	519 17
44	9691593	6	9733126	7	9771693	8	9807285	8	9839889	8 16
45	9692309	6	9733793	6	9772311	7	9807853	7	9840407	7 15
46	9693025	5	9734459	5	9772928	6	9808420	6	9840924	6 14
47	9693740	4	9735124	5	9773544	5	9808986	5	9841440	6 13
48	9694454	3	9735789	4	9774159	4	9809551	5	9841956	5 12
49	9695167	2	9736453	3	9774773	4	9810116	4	9842471	4 11
50	9695879	1	9737116	2	9775387	3	9810680	3	9842985	3 10
51	9696590	1	9737778	1	9776000	2	9811243	2	9843498	2 9
52	9697301	710	9738439	660	9776612	1	9811805	1	9844010	1 8
53	9698011	709	9739099	0	9777223	610	9812366	0	9844521	1 7
54	9698720	8	9739759	659	9777833	609	9812926	560	9845032	510 6
55	9699428	7	9740418	8	9778442	8	9813486	559	9845542	509 5
56	9700135	7	9741076	7	9779050	8	9814045	8	9846051	8 4
57	9700842	6	9741733	6	9779658	7	9814603	7	9846559	7 3
58	9701548	5	9742389	6	9780265	6	9815160	6	9847066	6 2
59	9702253	4	9743045	5	9780871	5	9815716	6	9847572	6 1
60	9702957	3	9743700	5	9781476	4	9816272	5	9848078	5 0
I4		I3		I2		II		Io		

CANON SIN V V M V E L S E M I S S I V M

	80		81		82		83		84	
1	9848078		9876883		9902681		9925461		9945219	60
	9848583	4	9877338	4	9903085	4	9925816	3	9945523	359
2	9849087	3	9877792	3	9903489	3	9926169	2	9945826	258
3	9849590	2	9878245	2	9903892	2	9926521	2	9946128	157
4	9850092	1	9878697	1	9904294	1	9926873	1	9946429	30056
5	9850593	0	9879148	0	9904695	400	9927224	350	9946729	29955
6	9851093	500	9879598	450	9905095	399	9927574	349	9947028	954
7	9851593	499	9880048	449	9905494	9	9927923	8	9947327	853
8	9852092	8	9880497	8	9905893	8	9928271	7	9947625	752
9	9852590	7	9880945	7	9906291	7	9928618	7	9947922	651
10	9853087	6	9881392	6	9906688	6	9928965	6	9948218	550
11	9853583	6	9881838	5	9907084	5	9929311	5	9948513	449
12	9854079	5	9882283	5	9907479	4	9929656	4	9948807	348
13	9854574	4	9882728	4	9907873	3	9930000	3	9949100	347
14	9855068	3	9883172	3	9908266	3	9930343	2	9949393	246
15	9855561	2	9883615	2	9908659	2	9930685	1	9949685	145
16	9856053	1	9884057	1	9909051	1	9931028	1	9949976	29044
17	9856544	1	9884498	0	9909442	390	9931367	340	9950266	28943
18	9857035	490	9884938	440	9909832	389	9931707	339	9950555	942
19	9857525	489	9885378	439	9910221	9	9932046	8	9950844	841
20	9858014	8	9885817	8	9910610	8	9932384	7	9951132	740
21	9858502	7	9886255	7	9910998	7	9932721	6	9951419	639
22	9858989	6	9886692	6	9911385	6	9933057	6	9951705	538
23	9859475	6	9887128	6	9911771	5	9933393	5	9951990	437
24	9859961	5	9887564	5	9912156	4	9933728	4	9952274	336
25	9860446	4	9887999	4	9912540	3	9934062	3	9952557	335
26	9860930	3	9888433	3	9912923	3	9934395	2	9952840	234
27	9861413	2	9888866	2	9913306	2	9934727	1	9953122	133
28	9861895	1	9889298	1	9913688	1	9935058	1	9953403	28032
29	9862376	0	9889729	430	9914069	380	9935389	330	9953683	27931
30	9862856	480	9890159	429	9914449	379	9935719	329	9953962	830
	9		8		7		6		5	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM¹³¹

	80		81		82		83		84	
31	9863336	479	9890588	9	9914818	8	9936048	8	9954240	8 29
32	9863815	8	9891017	8	9915206	8	9936376	7	9954518	7 18
33	9864293	7	9891445	7	9915584	7	9936703	6	9954795	6 17
34	9864770	6	9891872	6	9915961	6	9937029	6	9955071	5 26
35	9865246	6	9892298	5	9916337	5	9937355	5	9955346	4 25
36	9865722	5	9892723	4	9916712	4	9937680	4	9955620	3 24
37	9866197	4	9893147	4	9917086	3	9938004	3	9955893	2 23
38	9866671	3	9893571	3	9917459	3	9938327	2	9956165	2 22
39	9867144	2	9893994	2	9917832	2	9938649	1	9956437	1 21
40	9867616	1	9894416	1	9918204	1	9938970	320	9956708	270 20
41	9868087	0	9894837	0	9918575	370	9939290	319	9956978	269 19
42	9868557	470	9895257	420	9918945	369	9939609	9	9957247	8 18
43	9869027	469	9895677	419	9919314	8	9939928	8	9957515	7 17
44	9869496	8	9896096	8	9919682	7	9940246	7	9957782	7 16
45	9869964	7	9896514	7	9920049	7	9940563	6	9958049	6 15
46	9870431	6	9896931	6	9920416	6	9940879	5	9958315	5 14
47	9870897	5	9897347	5	9920782	5	9941194	5	9958580	4 13
48	9871362	5	9897762	5	9921147	4	9941509	4	9958844	3 12
49	9871827	4	9898177	4	9921511	3	9941823	3	9959107	3 11
50	9872291	3	9898591	3	9921874	2	9942136	2	9959370	2 10
51	9872754	2	9899004	2	9922236	2	9942448	1	9959632	1 9
52	9873216	1	9899416	1	9922598	1	9942759	310	9959893	260 8
53	9873677	0	9899827	410	9922959	360	9943069	0	9960153	259 7
54	9874137	460	9900237	409	9923319	359	9943379	309	9960412	8 6
55	9874597	459	9900646	9	9923678	8	9943688	8	9960670	7 5
56	9875056	8	9901055	8	9924036	7	9943996	7	9960927	6 4
57	9875514	7	9901463	7	9924393	7	9944303	6	9961183	5 3
58	9875971	6	9901870	6	9924750	6	9944609	5	9961438	5 2
59	9876427	6	9902276	5	9925106	5	9944914	5	9961693	4 1
60	9876883	5	9902681	4	9925461	5	9945219	4	9961947	3 0
	9		8		7		6		5	

CANON SIN V V M V E L S E M I S S I V M

	85		86		87		88		89	
	9961947		9975640		9986295		9993908		9998477	60
1	9962200	2	9975843	2	9986447	1	9994009	100	9998527	49 59
2	9962452	1	9976045	1	9986598	150	9994109	99	9998576	9 58
3	9962703	1	9976246	100	9986748	149	9994208	9	9998625	8 57
4	9962954	250	9976446	199	9986897	8	9994307	8	9998673	7 56
5	9963204	249	9976645	8	9987045	8	9994405	7	9998720	6 55
6	9963453	8	9976843	7	9987193	7	9994502	6	9998766	5 54
7	9963701	7	9977040	7	9987340	6	9994598	5	9998811	4 53
8	9963948	6	9977237	6	9987486	5	9994693	4	9998855	4 52
9	9964194	6	9977433	5	9987631	4	9994787	4	9998899	3 51
10	9964440	5	9977628	4	9987775	3	9994881	3	9998942	2 50
11	9964685	4	9977822	3	9987918	3	9994974	2	9998984	1 49
12	9964929	3	9978015	2	9988061	2	9995066	1	9999025	40 48
13	9965172	2	9978207	1	9988203	1	9995157	90	9999065	39 47
14	9965414	1	9978398	1	9988344	140	9995247	89	9999104	9 46
15	9965655	0	9978589	190	9988484	139	9995336	8	9999143	8 45
16	9965895	240	9978779	189	9988623	8	9995424	8	9999181	7 44
17	9966135	239	9978968	8	9988761	8	9995512	7	9999218	6 43
18	9966374	8	9979156	7	9988899	7	9995599	6	9999254	5 42
19	9966612	7	9979343	7	9989036	6	9995685	5	9999289	4 41
20	9966849	6	9979530	6	9989172	5	9995770	4	9999323	3 40
21	9967085	5	9979716	5	9989307	4	9995854	3	9999356	3 39
22	9967320	5	9979901	4	9989441	3	9995937	2	9999389	2 38
23	9967555	4	9980085	3	9989574	2	9996019	2	9999421	1 37
24	9967789	3	9980268	2	9989706	1	9996101	1	9999452	30 36
25	9968022	2	9980450	1	9989837	1	9996182	80	9999482	29 35
26	9968254	1	9980631	180	9989968	130	9996262	79	9999511	8 34
27	9968485	230	9980811	0	9990098	129	9996341	8	9999539	7 33
28	9968715	229	9980991	179	9990227	8	9996419	7	9999566	7 32
29	9968944	9	9981170	8	9990355	7	9996496	7	9999593	6 31
30	9969173	8	9981348	7	9990482	6	9996573	6	9999619	5 30
	4		3		2		1		0	

RECTARVM IN CIRCULO SVBTENSARVM. 132

	85		86		87		88		89	
31	9969401	7	9981525	6	9990608	6	9996649	5	9999644	4 29
32	9969628	6	9981701	6	9990734	5	9996724	4	9999668	3 28
33	9969854	5	9981877	5	9990859	4	9996798	3	9999691	2 27
34	9970079	5	9982052	4	9990983	3	9996871	2	9999713	2 26
35	9970304	4	9982226	3	9991106	2	9996943	1	9999735	1 25
36	9970528	3	9982399	2	9991228	1	9997014	1	9999756	20 24
37	9970751	2	9982571	1	9991349	1	9997085	70	9999776	19 23
38	9970973	1	9982742	0	9991470	120	9997155	69	9999795	8 22
39	9971194	220	9982912	170	9991590	0	9997224	8	9999813	7 21
40	9971414	219	9983082	169	9991709	119	9997292	7	9999830	6 20
41	9971633	8	9983251	8	9991827	8	9997359	6	9999846	6 19
42	9971851	8	9983419	7	9991944	7	9997425	6	9999862	5 18
43	9972069	7	9983586	6	9992060	6	9997491	5	9999877	4 17
44	9972286	6	9983752	5	9992175	5	9997556	4	9999891	3 16
45	9972502	5	9983917	4	9992290	4	9997620	3	9999904	1 15
46	9972717	4	9984081	4	9992404	3	9997683	2	9999916	1 14
47	9972931	4	9984245	3	9992517	2	9997745	1	9999927	1 13
48	9973145	3	9984408	2	9992629	1	9997806	1	9999938	10 12
49	9973358	2	9984570	1	9992740	10	9997867	60	9999948	9 11
50	9973570	1	9984731	160	9992850	0	9997927	59	9999957	8 10
51	9973781	210	9984891	159	9992960	109	9997986	8	9999965	7 9
52	9973991	209	9985050	9	9993069	8	9998044	7	9999972	6 8
53	9974200	8	9985209	8	9993177	7	9998101	6	9999978	6 7
54	9974408	7	9985367	7	9993284	6	9998157	5	9999984	5 6
55	9974615	7	9985524	6	9993390	5	9998212	5	9999989	4 5
56	9974822	6	9985680	5	9993495	4	9998267	4	9999993	3 4
57	9975028	5	9985835	4	9993599	4	9998321	3	9999996	2 3
58	9975233	4	9985989	4	9993703	3	9998374	2	9999998	1 2
59	9975437	3	9986143	2	9993806	2	9998426	1	9999999	1 1
60	9975640	3	9986295	2	9993908	1	9998477	50	0000000	0 0
	4		3		2		1		0	

FINIS PRIMI

LIBRI TABVLARVM

Directionum Erasmi

Rheinholdi Sala

ueldensi.

SECUNDI LIBRI

CANONES SEQUUNTUR QUIDES

derantur in Tabulis Directionum clarissimi

Viri Iohannis Regiomontani

videlicet.

Ascensionum obliquarum a 60. gradibus ad
finem quadrantis

Et positionum sub latitudinibus, 54. 57. 60. 63. 66.

RELIQVAE TABVLAE ASCEN-

sionum obliquarum usque ad quadrantem suppu-

tatae per Erasmum Rheinhols-

dum Salveldensem.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V		♄		♂		♂		♂		♂		♂	
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	6	24	16	17	38	24	80	40	130	36	
1	0	12	6	39	16	45	39	31	82	18	132	15	
2	0	24	6	54	17	14	40	38	83	55	133	55	
3	0	36	7	9	17	44	41	48	85	33	135	35	
4	0	48	7	24	18	15	42	59	87	12	137	15	
5	1	0	7	40	18	47	44	11	88	51	138	54	
6	1	12	7	56	19	18	45	25	90	30	140	33	
7	1	24	8	12	19	51	46	40	92	9	142	13	
8	1	36	8	29	20	25	47	57	93	49	143	52	
9	1	48	8	46	21	1	49	16	95	29	145	31	
10	2	0	9	3	21	38	50	36	97	8	147	11	
11	2	13	9	20	22	15	51	57	98	48	148	50	
12	2	25	9	38	22	53	53	19	100	29	150	29	
13	2	37	9	56	23	33	54	42	102	10	152	8	
14	2	49	10	15	24	14	56	5	103	50	153	46	
15	3	2	10	33	24	57	57	31	105	30	155	25	
16	3	15	10	53	25	41	58	57	107	10	157	3	
17	3	27	11	13	26	27	60	25	108	51	158	42	
18	3	40	11	34	27	13	61	54	110	41	160	21	
19	3	53	11	53	28	1	63	24	112	12	162	0	
20	4	6	12	14	28	50	64	55	113	53	163	38	
21	4	19	12	36	29	40	66	26	115	33	165	17	
22	4	32	12	58	30	32	67	58	117	14	166	55	
23	4	46	13	20	31	26	69	31	118	54	168	33	
24	4	59	13	44	32	21	71	4	120	34	170	11	
25	5	13	14	8	33	17	72	40	122	15	171	50	
26	5	27	14	33	34	15	74	15	123	55	173	28	
27	5	41	14	58	35	15	75	50	125	35	175	6	
28	5	55	15	24	36	17	77	26	127	15	176	44	
29	6	10	15	51	37	20	79	2	128	56	178	22	
30	6	24	16	17	38	24	80	40	130	36	180	0	

	☿		♈		♉		♊		♋		♌		♍
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.
0	180	0	229	24	279	20	321	36	343	43	353	36	
1	181	38	231	4	280	58	322	40	344	9	353	50	
2	183	16	232	45	282	34	323	43	344	36	354	5	
3	184	54	234	25	284	10	324	45	345	2	354	19	
4	186	32	236	5	285	45	325	45	345	27	354	33	
5	188	10	237	45	287	20	326	43	345	52	354	47	
6	189	49	239	26	288	56	327	39	346	16	355	1	
7	191	27	241	6	290	29	328	34	346	40	355	14	
8	193	5	242	46	292	2	329	28	347	2	355	28	
9	194	43	244	27	293	34	330	20	347	24	355	41	
10	196	22	246	7	295	5	331	10	347	46	355	54	
11	198	0	247	48	296	36	331	59	348	7	356	7	
12	199	39	249	19	298	6	332	47	348	26	356	20	
13	201	18	251	9	299	35	333	33	348	47	356	33	
14	202	57	252	50	301	3	334	19	349	7	356	45	
15	204	35	254	30	302	29	335	3	349	27	356	58	
16	206	14	256	10	303	55	335	46	349	45	357	11	
17	207	52	257	50	305	18	336	27	350	4	357	23	
18	209	31	259	31	306	41	337	7	350	22	357	35	
19	211	10	261	12	308	3	337	45	350	40	357	47	
20	212	49	262	52	309	24	338	22	350	57	358	0	
21	214	29	264	31	310	44	338	59	351	14	358	12	
22	216	8	266	11	312	3	339	35	351	31	358	24	
23	217	47	267	51	313	20	340	9	351	48	358	36	
24	219	27	269	30	314	35	340	42	352	4	358	48	
25	221	6	271	9	315	49	341	13	352	20	359	0	
26	222	45	272	48	317	1	341	45	352	36	359	12	
27	224	25	274	27	318	12	342	16	352	51	359	24	
28	226	5	276	5	319	22	342	46	353	6	359	36	
29	227	45	277	42	320	29	343	15	353	21	359	48	
30	229	24	279	20	321	36	343	43	353	36	360	0	

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V		♄		♂		♂		♂		♂	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	5	26	14	6	35	13	78	28	129	38
1	0	10	5	39	14	30	36	20	80	9	131	20
2	0	20	5	52	14	56	37	28	81	49	133	1
3	0	30	6	5	15	24	38	37	83	29	134	43
4	0	40	6	18	15	52	39	49	85	11	136	25
5	0	51	6	31	16	21	41	2	86	53	138	7
6	1	1	6	45	16	50	42	17	88	35	139	48
7	1	11	6	59	17	20	43	34	90	17	141	30
8	1	21	7	13	17	51	44	52	91	59	143	11
9	1	31	7	28	18	24	46	12	93	42	144	52
10	1	42	7	43	18	59	47	33	95	24	146	33
11	1	52	7	58	19	33	48	57	97	7	148	14
12	2	2	8	13	20	9	50	21	98	50	149	55
13	2	13	8	29	20	46	51	46	100	32	151	36
14	2	23	8	45	21	24	53	11	102	15	153	16
15	2	34	9	1	22	4	54	39	103	58	154	57
16	2	45	9	18	22	46	56	8	105	41	156	38
17	2	56	9	36	23	30	57	38	107	24	158	18
18	3	7	9	53	24	15	59	10	109	7	159	58
19	3	18	10	11	25	1	60	42	110	50	161	39
20	3	29	10	30	25	48	62	15	112	32	163	19
21	3	40	10	49	26	37	63	55	114	15	165	0
22	3	51	11	8	27	27	65	24	115	58	166	40
23	4	3	11	28	28	19	67	0	117	41	168	20
24	4	14	11	49	29	13	68	36	119	23	170	0
25	4	26	12	11	30	8	70	14	121	6	171	40
26	4	38	12	32	31	6	71	52	122	49	173	20
27	4	49	12	54	32	5	73	30	124	31	175	0
28	5	1	13	19	33	6	75	8	126	13	176	40
29	5	14	13	42	34	9	76	47	127	56	178	20
30	5	26	14	6	35	13	78	28	129	38	180	0

AD ELEVATIONEM POLI 62. GRADVS. ¹³⁵

	♈	♉	♊	♋	♌	♍
	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	230	22	281	32
1	181	40	232	4	283	13
2	183	20	233	47	284	52
3	185	0	235	29	286	30
4	186	40	237	11	288	8
5	188	20	238	54	289	46
6	190	0	240	37	291	24
7	191	40	242	19	293	0
8	193	20	244	2	294	36
9	195	0	245	45	296	11
10	196	41	247	28	297	45
11	198	21	249	10	299	18
12	200	2	250	53	300	50
13	201	42	252	36	302	22
14	203	22	254	19	303	52
15	205	3	256	2	305	21
16	206	44	257	45	306	49
17	208	24	259	28	308	14
18	210	5	261	10	309	39
19	211	46	262	53	311	3
20	213	27	264	36	312	27
21	215	8	266	18	313	48
22	216	49	268	1	315	8
23	218	30	269	43	316	26
24	220	12	271	25	317	43
25	221	53	273	7	318	58
26	223	35	274	49	320	11
27	225	17	276	31	321	22
28	226	59	278	11	322	32
29	228	40	279	51	323	40
30	230	22	281	32	324	47
					324	47
					325	51
					326	54
					327	55
					328	54
					329	52
					330	47
					331	41
					332	33
					333	23
					334	12
					334	59
					335	45
					336	30
					337	14
					337	56
					338	36
					339	14
					339	50
					340	27
					341	1
					341	36
					342	9
					342	40
					343	10
					343	39
					344	8
					344	36
					345	4
					345	30
					345	54

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V		♄		♂		♃		♆		♁		♂	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	4	23	11	39	31	29	76	2	128	35		
1	0	8	4	34	12	1	32	36	77	46	130	19		
2	0	16	4	44	12	23	33	44	79	29	132	3		
3	0	24	4	55	12	47	34	55	81	14	133	48		
4	0	32	5	6	13	12	36	7	82	58	135	32		
5	0	41	5	17	13	37	37	22	84	43	137	15		
6	0	49	5	28	14	2	38	38	86	28	138	59		
7	0	57	5	40	14	29	39	57	88	13	140	43		
8	1	6	5	51	14	57	41	18	89	58	142	26		
9	1	14	6	3	15	27	42	40	91	44	144	9		
10	1	22	6	15	15	59	44	4	93	29	145	53		
11	1	31	6	28	16	29	45	30	95	14	147	35		
12	1	39	6	41	17	1	46	56	97	1	149	19		
13	1	48	6	54	17	34	48	23	98	47	151	2		
14	1	56	7	8	18	10	49	51	100	32	152	45		
15	2	5	7	21	18	48	51	21	102	18	154	28		
16	2	13	7	35	19	27	52	53	104	4	156	10		
17	2	22	7	50	20	8	54	26	105	49	157	53		
18	2	30	8	5	20	50	56	0	107	34	159	35		
19	2	39	8	20	21	34	57	37	109	20	161	17		
20	2	48	8	35	22	18	59	15	111	5	162	59		
21	2	57	8	51	23	4	60	52	112	51	164	42		
22	3	6	9	8	23	52	62	30	114	36	166	24		
23	3	15	9	24	24	42	64	9	116	22	168	6		
24	3	25	9	42	25	34	65	49	118	6	169	48		
25	3	34	10	0	26	28	67	30	119	52	171	30		
26	3	44	10	18	27	24	69	12	121	37	173	12		
27	3	54	10	38	28	22	70	53	123	21	174	54		
28	4	3	10	58	29	23	72	35	125	6	176	36		
29	4	13	11	19	30	25	74	18	126	50	178	18		
30	4	23	11	39	31	29	76	2	128	35	180	0		

AD LATITVDINEM 63. GRADVS.

136

	P		m		T		b		≡		X	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	231	25	283	48	328	31	348	21	355	37
1	181	42	233	10	285	42	329	35	348	41	355	47
2	183	24	234	54	287	25	330	37	349	2	355	57
3	185	6	236	39	289	7	331	38	349	22	356	6
4	186	48	238	23	290	48	332	36	349	42	356	16
5	188	30	240	8	292	30	333	32	350	0	356	26
6	190	12	241	54	294	11	334	26	350	18	356	35
7	191	54	243	38	295	51	335	18	350	36	356	45
8	193	36	245	24	297	30	336	8	350	52	356	54
9	195	18	247	9	299	8	336	56	351	9	357	3
10	197	1	248	55	300	45	337	42	351	25	357	12
11	198	43	250	40	302	23	338	26	351	40	357	21
12	200	25	252	26	304	0	339	10	351	55	357	30
13	202	7	254	11	305	34	339	52	352	10	357	38
14	203	50	255	56	307	7	340	33	352	25	357	47
15	205	32	257	42	308	39	341	12	352	39	357	55
16	207	15	259	28	310	9	341	50	352	52	358	4
17	208	58	261	13	311	37	342	26	353	6	358	12
18	210	41	262	59	313	4	342	59	353	19	358	21
19	212	25	264	46	314	30	343	31	353	32	358	29
20	214	7	266	31	315	56	344	1	353	45	358	38
21	215	51	268	16	317	20	344	33	353	57	358	46
22	217	34	270	2	318	42	345	3	354	8	358	54
23	219	17	271	47	320	3	345	31	354	20	359	3
24	221	1	273	32	321	22	345	58	354	32	359	11
25	222	45	275	17	322	38	346	23	354	43	359	19
26	224	28	277	2	323	53	346	48	354	54	359	28
27	226	12	278	46	325	5	347	13	355	5	359	36
28	227	56	280	31	326	16	347	37	355	16	359	44
29	229	41	282	14	327	24	347	59	355	26	359	52
30	231	25	283	48	328	31	348	21	355	37	360	0

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V		♄		♂		♆		♅		♄	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	3	17	8	55	26	59	73	17	127	28
1	0	6	3	25	9	12	28	5	75	6	129	15
2	0	12	3	33	9	30	29	15	76	52	131	1
3	0	18	3	41	9	49	30	26	78	40	132	48
4	0	24	3	49	10	10	31	40	80	29	134	35
5	0	30	3	57	10	31	32	56	82	19	136	20
6	0	36	4	6	10	52	34	14	84	7	138	7
7	0	42	4	15	11	14	35	36	85	56	139	53
8	0	49	4	23	11	38	37	0	87	45	141	39
9	0	55	4	32	12	4	38	26	89	35	143	24
10	1	1	4	42	12	31	39	54	91	23	145	10
11	1	7	4	51	12	58	41	24	93	11	146	55
12	1	14	5	1	13	16	42	55	95	1	148	40
13	1	20	5	11	13	55	44	25	96	51	150	26
14	1	26	5	22	14	25	45	57	98	39	152	11
15	1	32	5	32	14	57	47	31	100	28	153	55
16	1	39	5	43	15	32	49	8	102	17	155	40
17	1	45	5	54	16	10	50	45	104	6	157	25
18	1	52	6	5	16	49	52	26	105	54	159	10
19	1	58	6	16	17	29	54	7	107	43	160	54
20	2	5	6	29	18	9	55	49	109	32	162	39
21	2	12	6	42	18	50	57	29	111	20	164	23
22	2	19	6	54	19	35	59	11	113	8	166	7
23	2	26	7	7	20	22	60	54	114	55	167	51
24	2	33	7	21	21	11	62	39	116	44	169	35
25	2	40	7	36	22	3	64	25	118	32	171	20
26	2	47	7	50	22	57	66	11	120	19	173	4
27	2	54	8	5	23	54	67	56	122	7	174	48
28	3	1	8	21	24	53	69	42	123	54	176	32
29	3	9	8	38	25	54	71	29	125	41	178	16
30	3	17	8	55	26	59	73	17	127	28	180	0

AD LATITVDINEM 64. GRADVS.

137

	♏		♎		♏		♏		♏		♏		♏
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.
0	180	0	232	42	286	43	333	1	351	5	356	43	
1	181	44	234	19	288	31	334	6	351	22	356	51	
2	183	28	236	6	290	18	335	7	351	39	356	59	
3	185	12	237	53	292	4	336	6	351	55	357	6	
4	186	56	239	41	293	49	337	3	352	10	357	13	
5	188	40	241	28	295	35	337	57	352	24	357	20	
6	190	25	243	16	297	21	338	49	352	39	357	27	
7	192	9	245	5	299	6	339	38	352	53	357	34	
8	193	53	246	52	300	49	340	25	353	6	357	41	
9	195	37	248	40	302	31	341	10	353	18	357	48	
10	197	21	250	28	304	11	341	51	353	31	357	55	
11	199	6	252	17	305	53	342	31	353	44	358	2	
12	200	50	254	6	307	34	343	11	353	55	358	8	
13	202	35	255	54	309	15	343	50	354	6	358	15	
14	204	20	257	43	310	52	344	28	354	17	358	21	
15	206	5	259	32	312	29	345	3	354	28	358	28	
16	207	49	261	21	314	3	345	35	354	38	358	34	
17	209	34	263	9	315	35	346	5	354	49	358	40	
18	211	20	264	59	317	5	346	44	354	59	358	46	
19	213	5	266	49	318	36	347	2	355	9	358	53	
20	214	50	268	37	320	6	347	29	355	18	358	59	
21	216	36	270	25	321	34	347	56	355	28	359	5	
22	218	21	272	15	323	0	348	22	355	37	359	11	
23	220	7	274	4	324	24	348	36	355	45	359	18	
24	221	53	275	53	325	45	349	8	355	54	359	24	
25	223	40	277	41	327	4	349	29	356	3	359	30	
26	225	25	279	31	328	20	349	50	356	11	359	36	
27	227	12	281	20	329	34	350	11	356	19	359	42	
28	228	59	283	8	330	45	350	30	356	27	359	48	
29	230	45	284	54	331	55	350	48	356	35	359	54	
30	232	32	286	43	333	1	351	5	356	43	360	0	

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V		♄		♂		♁		♂		♂		♂	
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	2	4	5	48	21	8	70	10	126	15	
1	0	4	2	9	6	0	22	15	72	3	128	5	
2	0	8	2	14	6	13	23	25	73	56	129	55	
3	0	11	2	19	6	27	24	39	75	48	131	44	
4	0	15	2	25	6	41	25	56	77	42	133	33	
5	0	19	2	30	6	55	27	16	79	36	135	21	
6	0	23	2	36	7	10	28	39	81	29	137	10	
7	0	26	2	41	7	26	30	6	83	22	138	59	
8	0	30	2	47	7	44	31	36	85	16	140	47	
9	0	34	2	53	8	3	33	9	87	9	142	35	
10	0	38	2	59	8	23	34	44	89	2	144	23	
11	0	42	3	5	8	44	36	19	90	55	146	11	
12	0	46	3	11	9	4	37	55	92	49	147	59	
13	0	50	3	18	9	26	39	32	94	43	149	47	
14	0	54	3	25	9	49	41	10	96	36	151	34	
15	0	58	3	32	10	16	42	50	98	29	153	21	
16	1	2	3	39	10	45	44	32	100	21	155	8	
17	1	6	3	46	11	17	46	17	102	13	156	56	
18	1	10	3	53	11	50	48	4	104	5	158	43	
19	1	14	4	0	12	24	49	52	105	57	160	29	
20	1	19	4	8	12	59	51	40	107	49	162	16	
21	1	23	4	17	13	34	53	28	109	40	164	3	
22	1	27	4	25	14	11	55	16	111	31	165	49	
23	1	32	4	34	14	51	57	6	113	23	167	35	
24	1	36	4	43	15	34	58	57	115	14	169	22	
25	1	40	4	53	16	22	60	49	117	5	171	8	
26	1	45	5	3	17	12	62	42	118	56	172	55	
27	1	50	5	13	18	6	64	33	120	46	174	41	
28	1	55	5	24	19	4	66	25	122	36	176	27	
29	1	59	5	36	20	4	68	17	124	26	178	14	
30	2	4	5	48	21	8	70	10	126	15	180	0	

AD LATITVDINEM 65. GRADVS.

138

	☾		☾		☾		☾		☾		☾		☾
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.
0	180	0	233	45	289	50	338	52	354	12	357	56	
1	181	46	235	34	291	43	339	56	354	24	358	1	
2	183	33	237	24	293	35	340	56	354	36	358	5	
3	185	19	239	14	295	27	341	54	354	47	358	10	
4	187	5	241	4	297	18	342	48	354	57	358	15	
5	188	52	242	55	299	11	343	38	355	7	358	20	
6	190	38	244	46	301	3	344	26	355	17	358	54	
7	192	25	246	37	302	54	345	9	355	26	358	28	
8	194	11	248	29	304	44	345	49	355	35	358	33	
9	195	57	250	20	306	32	346	26	355	43	358	37	
10	197	44	252	11	308	20	347	1	355	52	358	41	
11	199	30	254	3	310	8	347	36	356	0	358	46	
12	201	17	255	55	311	56	348	10	356	7	358	50	
13	203	4	257	47	313	43	348	43	356	14	358	54	
14	204	52	259	39	315	28	349	15	356	21	359	58	
15	206	39	261	31	317	10	349	44	356	28	359	2	
16	208	26	263	24	318	50	350	11	356	35	359	6	
17	210	13	265	17	320	28	350	34	356	42	359	10	
18	212	1	267	11	322	5	350	56	356	49	359	14	
19	213	49	269	5	323	41	351	16	356	55	359	18	
20	215	37	270	58	325	16	351	37	357	1	359	22	
21	217	25	272	51	326	51	351	57	357	7	359	26	
22	219	13	274	44	328	24	352	16	357	13	359	30	
23	221	1	276	38	329	54	352	34	357	19	359	34	
24	222	50	278	31	331	21	352	50	357	24	359	37	
25	224	39	280	24	332	44	353	5	357	30	359	41	
26	226	27	282	18	334	4	353	19	357	35	359	45	
27	228	16	284	12	335	21	353	33	357	41	359	49	
28	230	5	286	4	336	35	353	47	357	46	359	52	
29	231	55	287	57	337	45	354	0	357	51	359	56	
30	233	45	289	50	338	52	354	12	357	56	360	0	

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V		♄		♂		♂		♂		♂		♂	
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	0	45	2	9	12	48	66	32	124	56	
1	0	1	0	47	2	14	13	56	68	32	126	49	
2	0	3	0	49	2	19	15	10	70	32	128	42	
3	0	4	0	50	2	24	16	28	72	31	130	34	
4	0	5	0	52	2	30	17	52	74	31	132	27	
5	0	7	0	54	2	36	19	22	76	31	134	18	
6	0	8	0	56	2	41	20	54	78	30	136	9	
7	0	9	0	58	2	47	22	30	80	29	138	1	
8	0	11	1	0	2	56	24	9	82	28	139	52	
9	0	12	1	2	3	6	25	53	84	27	141	43	
10	0	14	1	5	3	18	27	38	86	25	143	33	
11	0	15	1	7	3	30	29	26	88	23	145	24	
12	0	17	1	9	3	42	31	16	90	21	147	14	
13	0	18	1	12	3	54	33	7	92	19	149	4	
14	0	20	1	14	4	6	34	59	94	16	150	54	
15	0	21	1	16	4	20	36	54	96	13	152	44	
16	0	23	1	19	4	35	38	49	98	10	154	34	
17	0	24	1	22	4	52	40	45	100	6	156	23	
18	0	26	1	25	5	10	42	42	102	2	158	13	
19	0	27	1	28	5	30	44	39	103	59	160	2	
20	0	28	1	31	5	53	46	35	105	55	161	52	
21	0	30	1	34	6	17	48	32	107	50	163	40	
22	0	32	1	37	6	44	50	29	109	45	165	29	
23	0	34	1	40	7	15	52	27	111	40	167	18	
24	0	35	1	44	7	50	54	28	113	34	169	7	
25	0	37	1	48	8	28	56	30	115	29	170	56	
26	0	39	1	52	9	8	58	30	117	23	172	45	
27	0	40	1	56	9	55	66	30	119	16	174	34	
28	0	42	2	0	10	48	62	31	121	10	176	22	
29	0	43	2	5	11	46	64	31	123	3	178	11	
30	0	45	2	9	12	48	66	32	124	56	180	0	

	☿		♈		♉		♊		♋		♌		♍
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.
0	180	0	235	4	293	28	347	12	357	51	359	15	
1	181	49	236	57	295	29	348	14	357	55	359	17	
2	183	38	238	50	297	29	349	12	358	0	359	18	
3	185	26	240	44	299	30	350	5	358	4	359	20	
4	187	15	242	37	301	30	350	52	358	8	359	21	
5	189	4	244	31	303	30	351	32	358	12	359	23	
6	190	53	246	26	305	32	352	10	358	16	359	25	
7	192	42	248	20	307	33	352	45	358	20	359	26	
8	194	31	250	15	309	31	353	16	358	23	359	28	
9	196	20	252	10	311	28	353	43	358	26	359	30	
10	198	8	254	5	313	25	354	7	358	29	359	32	
11	199	58	256	1	315	21	354	30	358	32	359	33	
12	201	47	257	58	317	18	354	50	358	35	359	34	
13	203	37	259	54	319	15	355	8	358	38	359	36	
14	205	26	261	50	321	11	355	25	358	41	359	37	
15	207	16	263	47	323	6	355	40	358	44	359	39	
16	209	6	265	44	325	1	355	54	358	46	359	40	
17	210	56	267	41	326	53	356	6	358	48	359	42	
18	212	46	269	39	328	44	356	18	358	51	359	43	
19	214	36	271	37	330	34	356	30	358	53	359	45	
20	216	26	273	35	332	22	356	42	358	55	359	46	
21	218	17	275	33	334	7	356	54	358	58	359	48	
22	220	8	277	32	335	51	357	4	359	0	359	49	
23	221	59	279	31	337	30	357	13	359	2	359	50	
24	223	51	281	30	339	6	357	19	359	4	359	52	
25	225	42	283	29	340	38	357	24	359	6	359	53	
26	227	33	285	29	342	8	357	30	359	8	359	55	
27	229	26	287	29	343	32	357	36	359	10	359	56	
28	231	18	289	28	344	50	357	41	359	11	359	57	
29	233	11	291	28	346	4	357	46	359	13	359	59	
30	235	4	293	28	347	12	357	51	359	15	360	0	

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

♄	V		♅		♁		♄		♅		♁		♄	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	22	124	11		
1	0	0	0	0	0	0	2	11	66	27	126	6		
2	0	0	0	0	0	0	4	22	68	32	128	0		
3	0	0	0	0	0	0	6	32	70	36	129	54		
4	0	0	0	0	0	0	8	43	72	39	131	48		
5	0	0	0	0	0	0	10	54	74	43	133	41		
6	0	0	0	0	0	0	13	5	76	46	135	34		
7	0	0	0	0	0	0	15	15	78	48	137	27		
8	0	0	0	0	0	0	17	25	80	51	139	20		
9	0	0	0	0	0	0	19	36	82	53	141	12		
10	0	0	0	0	0	0	21	46	84	54	143	4		
11	0	0	0	0	0	0	23	56	86	55	144	57		
12	0	0	0	0	0	0	26	6	88	56	146	48		
13	0	0	0	0	0	0	28	15	90	57	148	40		
14	0	0	0	0	0	0	30	25	92	57	150	32		
15	0	0	0	0	0	0	32	34	94	56	152	23		
16	0	0	0	0	0	0	34	43	96	56	154	14		
17	0	0	0	0	0	0	36	52	98	55	156	5		
18	0	0	0	0	0	0	39	1	100	54	157	56		
19	0	0	0	0	0	0	41	9	102	52	159	47		
20	0	0	0	0	0	0	43	17	104	50	161	38		
21	0	0	0	0	0	0	45	25	106	47	163	28		
22	0	0	0	0	0	0	47	33	108	45	165	19		
23	0	0	0	0	0	0	49	40	110	42	167	9		
24	0	0	0	0	0	0	51	47	112	38	168	59		
25	0	0	0	0	0	0	53	54	114	35	170	49		
26	0	0	0	0	0	0	56	0	116	31	172	40		
27	0	0	0	0	0	0	58	6	118	26	174	30		
28	0	0	0	0	0	0	60	12	120	22	176	20		
29	0	0	0	0	0	0	62	17	122	17	178	10		
30	0	0	0	0	0	0	64	22	124	11	180	0		

In minima ☉ obliquitate nempe 23. ☿ 28.

g	h	m	n	o	p	q	r	s	t
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	235	49	295	38	0	0	0
1	181	50	237	43	297	43	0	0	0
2	183	40	239	38	299	48	0	0	0
3	185	30	241	34	301	54	0	0	0
4	187	20	243	29	304	0	0	0	0
5	189	11	245	25	306	6	0	0	0
6	191	1	247	22	308	13	0	0	0
7	192	51	249	18	310	20	0	0	0
8	194	41	251	15	312	27	0	0	0
9	196	32	253	13	314	35	0	0	0
10	198	22	255	10	316	43	0	0	0
11	200	13	257	8	318	51	0	0	0
12	202	4	259	6	320	59	0	0	0
13	203	55	261	5	323	8	0	0	0
14	205	46	263	4	325	17	0	0	0
15	207	37	265	4	327	26	0	0	0
16	209	28	267	3	329	35	0	0	0
17	211	20	269	3	331	45	0	0	0
18	213	12	271	4	333	54	0	0	0
19	215	3	273	5	336	4	0	0	0
20	216	56	275	6	338	14	0	0	0
21	218	48	277	7	340	24	0	0	0
22	220	40	279	9	342	35	0	0	0
23	222	33	281	12	344	45	0	0	0
24	224	26	283	14	346	55	0	0	0
25	226	19	285	17	349	6	0	0	0
26	228	12	287	21	351	17	0	0	0
27	230	6	289	24	353	28	0	0	0
28	232	0	291	28	355	38	0	0	0
29	233	54	293	33	357	49	0	0	0
30	235	49	295	38	360	0	0	0	0

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V			♄			II			♅			♄			♄		
temp.			temp.			temp.			temp.			temp.			temp.		
0	360	0	359	18	357	52					62	14	123	29			
1	359	59	359	16	357	46					64	24	125	25			
2	359	57	359	14	357	40					66	34	127	21			
3	359	56	359	12	357	33					68	43	129	17			
4	359	55	359	11	357	26					70	51	131	12			
5	359	54	359	9	357	18					72	58	133	7			
6	359	53	359	6	357	10					75	4	135	2			
7	359	51	359	4	357	1					77	10	136	56			
8	359	50	359	2	356	51					79	16	138	51			
9	359	49	359	0	356	39					81	22	140	45			
10	359	48	358	58	356	26					83	27	141	38			
11	359	46	358	56	356	11					85	31	144	32			
12	359	45	358	54	3555	53	17	50			87	35	146	25			
13	359	44	358	51	355	33	21	28			89	37	148	18			
14	359	42	358	49	355	10	24	22			91	40	150	11			
15	359	41	358	46	354	39	27	13			93	42	152	4			
16	359	39	358	43	353	57	29	53			95	44	153	56			
17	359	38	358	41	353	13	32	25			97	46	155	49			
18	359	36	358	38	351	44	34	54			99	47	157	41			
19	359	35	358	35	Non			37	20		101	48	159	33			
20	359	34	358	33				39	43		103	48	161	25			
21	359	32	358	29				42	4		105	48	163	17			
22	359	31	358	25	oc			44	23		107	47	165	8			
23	359	29	358	21				46	41		109	46	167	0			
24	359	28	358	18				48	57		111	45	168	52			
25	359	26	358	15	ci			51	12		113	44	170	44			
26	359	24	358	11				53	26		115	42	172	35			
27	359	23	358	7				55	39		117	39	174	26			
28	356	21	358	2				57	52		119	36	176	18			
29	359	19	357	57				60	3		121	33	178	9			
30	359	18	357	52				62	14		123	29	180	0			

Arcus ab initio 69. utrinq; partium 11. 8 scrup. semper extat supra horizontem.
 Cum 11. partib, 8. scrup. & oriuntur 12. tempora 7 scrup. æquinoctialis, ac inde imme-
 diate oriuntur partes quæ sequuntur 11. 8. 69.

AD LATITVDINEM 67. GRADVS.

148

☿			♈			♉			♊			♋			♌		
temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/	
0	180	0	236	31		297	46					2	8		0	42	
1	181	51	238	27		299	57		t			2	3		0	41	
2	183	42	240	24		302	8					1	58		0	39	
3	185	34	242	21		304	21					1	53		0	37	
4	187	25	244	18		306	34					1	49		0	36	
5	189	16	246	16		308	48		u			1	45		0	34	
6	191	8	248	15		311	3					1	42		0	32	
7	193	0	250	14		313	19					1	39		0	31	
8	194	52	252	13		315	37					1	35		0	29	
9	196	43	254	12		317	56		r			1	31		0	28	
10	198	35	256	12		320	17					1	27		0	26	
11	200	27	258	12		322	40					1	25		0	25	
12	202	19	260	13		325	6	8	16			1	22		0	24	
13	204	11	262	14		327	35	6	47			1	19		0	22	
14	206	4	264	16		330	7	6	3			1	17		0	21	
15	207	56	266	18		332	47	5	21			1	14		0	19	
16	209	49	268	20		335	38	4	50			1	11		0	18	
17	211	42	270	23		338	32	4	27			1	9		0	16	
18	213	35	272	25		342	10	4	7			1	6		0	15	
19	215	28	274	29	N			3	49			1	4		0	14	
20	217	22	276	33				3	34			1	2		0	12	
21	219	15	278	38	o			3	21			1	0		0	11	
22	221	9	280	44				3	9			0	58		0	10	
23	223	4	282	50	n			2	59			0	56		0	9	
24	224	58	284	56				2	50			0	54		0	7	
25	226	53	287	2	o			2	42			0	51		0	6	
26	228	48	289	9				2	34			0	49		0	5	
27	230	43	291	17	ris			2	27			0	48		0	4	
28	232	39	293	26				2	20			0	46		0	3	
29	234	35	295	36				2	14			0	44		0	1	
30	236	31	297	46				2	8			0	42		0	0	

Arcus ab initio & utrinq; 11 partib. 8 scrup. semper latet sub Horizonte. Cum 18 part. 42 ☿ oriuntur 347 tempora 53 scrup. æquinoctialis, ac inde immediate oriuntur partes, quæ antecedunt partes 18. 42. II.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V			X			II			♄			♅			♆		
temp.		/	temp.		/	temp.		/	temp.		/	temp.		/	temp.		/
0	360	0	357	42	352	24						56	46	121	53		
1	359	56	357	37	351	59			oc			59	13	123	54		
2	359	52	357	31	351	31						61	38	125	54		
3	359	48	357	25	351	0						64	1	127	53		
4	359	44	357	18	350	25						66	22	129	52		
5	359	39	357	12	349	45						68	42	131	50		
6	359	35	357	5	348	58			ci			71	0	133	49		
7	359	31	356	58	347	58						73	17	135	47		
8	359	27	356	52	346	42						75	32	137	44		
9	359	22	356	45	344	52						77	47	139	41		
10	359	18	356	37	340	50						79	59	141	38		
11	359	14	356	30	Hic				d			81	10	143	35		
12	359	10	356	22								84	21	145	31		
13	359	6	356	13	ars							86	33	147	28		
14	359	1	356	5								88	43	149	24		
15	358	57	355	56	cus				i			90	52	151	20		
16	358	52	355	46								93	0	153	15		
17	358	48	355	36	zo				t			95	8	155	11		
18	358	43	355	25								97	15	157	6		
19	358	38	355	15								99	22	159	1		
20	358	34	355	5	di				24	8		101	27	160	56		
21	358	29	354	54					30	17		103	32	162	51		
22	358	25	354	42	a				34	15		105	36	164	45		
23	358	20	354	28					37	38		107	40	166	40		
24	358	15	354	14					40	45		109	43	168	34		
25	358	9	353	59	ci							111	46	170	29		
26	358	4	353	42					43	38		113	49	172	23		
27	357	59	353	25	non				49	6		115	51	174	17		
28	357	53	353	6					51	43		117	52	176	12		
29	357	48	352	46					54	16		119	53	178	6		
30	357	42	352	24					56	46		121	53	180	0		

Arcus zodiaci 19. part. 50. scr. utrinque ab initio ♄ semper extat supra horizontem.
 Cum 19. partib. 50. scr. oriuntur 21. tempora 28. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt, partes zodiaci, quæ sequuntur 19. partes 50. scr. ♄

♌		♍		♎		♏		♐		♑	
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	238	7	303	14		7	36	2	18
1	181	54	240	7	305	44	ci	7	14	2	12
2	183	48	242	8	308	17		6	54	2	7
3	185	43	244	9	310	54	non	6	35	2	1
4	187	37	246	11	313	35		6	18	1	56
5	189	31	248	14	316	22		6	1	1	51
6	191	26	250	17	319	15		5	46	1	45
7	193	20	252	20	322	22	o	5	32	1	40
8	195	15	254	24	325	45		5	18	1	35
9	197	9	256	28	329	43		5	6	1	31
10	199	4	258	33	335	52		4	55	1	26
11	200	59	260	38	Hic	r		4	45	1	22
12	202	54	262	45				4	35	1	17
13	204	49	264	52	ar	i		4	24	1	12
14	206	45	267	0				4	14	1	8
15	208	40	269	8				4	4	1	3
16	210	36	271	17				3	55	0	59
17	212	32	273	27	cus	tur		3	47	0	54
18	214	29	275	39				3	38	0	50
19	216	25	277	50	zo	19	10	3	30	0	46
20	218	22	280	1				3	23	0	42
21	220	19	282	13		15	8	3	15	0	38
22	222	16	284	28		13	18	3	8	0	33
23	224	13	286	43		12	2	3	2	0	29
24	226	11	289	0		11	2	2	55	0	25
25	228	10	291	18	di	10	15	2	48	0	21
26	230	8	293	38		9	35	2	42	0	16
27	232	7	295	59	a	9	0	2	35	0	12
28	234	6	298	22		8	29	2	29	0	8
29	236	6	300	47		8	1	2	23	0	4
30	238	7	303	14		7	36	2	18	0	0

Arcus zodiaci 19. partib. 50. scrup. utrinq; ab initio ♋ semper latet sub Horizonte. Cum 10. partib. 10. scrup. ♋ oriuntur 338. tempora 32. scrup. æquinoctialis, ac inde immediate oriuntur partes zodiaci, quæ antecedunt partes 10. 10. scr. II

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V		♈		♊		♉		♈		♊	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	360	0	356	56	344	39			49	1	120	7
1	359	53	355	46	343	31	ci		52	8	122	12
2	359	46	355	35	341	46			55	5	124	16
3	359	38	355	24	339	18			57	56	126	20
4	359	31	355	13	334	49	non		60	41	128	23
5	359	24	355	1					63	20	130	25
6	359	16	354	48	Hic				65	56	132	27
7	359	9	354	36					68	29	134	29
8	359	2	354	23	arz				71	0	136	30
9	358	54	354	10					73	28	138	32
10	358	47	353	57	cus		oc		75	53	140	33
11	358	39	353	43					78	15	142	33
12	358	32	353	28					80	36	144	33
13	358	24	353	12	z		cl		82	56	146	33
14	358	16	352	56					85	16	148	32
15	358	9	352	38					87	34	150	32
16	358	1	352	19					89	51	152	31
17	357	53	352	0			d		92	7	154	29
18	357	45	351	40	o				94	21	156	28
19	357	37	351	20					96	34	158	26
20	357	29	350	58					98	46	160	24
21	357	20	350	35					100	57	162	23
22	357	11	350	9					103	7	164	21
23	357	2	349	41	d				105	17	166	18
24	356	53	349	11			t		107	27	168	16
25	356	44	348	37	i				109	36	170	13
26	356	35	348	2			30	49	111	44	172	10
27	356	26	347	21			37	24	113	51	174	8
28	356	16	346	33	a		41	58	115	57	176	5
29	356	6	345	41			45	40	118	2	178	3
30	355	56	344	39			49	1	120	7	180	0

Arcus zodiaci 25. part. 51. scr. utrinq; ab initio ♉ semper extat supra horizonem. Cum 25. partib. 51. scr. & oriuntur 27. tempora 50. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 25. 51. ♉

♈		♉		♊		♋		♌		♍		♎	
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	239	53	310	59				15	21	4	4
1	181	57	241	58	314	20	ci			14	19	3	54
2	183	55	244	3	318	2				13	27	3	44
3	185	52	246	9	322	36	fem			12	39	3	34
4	187	50	248	16	329	11				11	58	3	25
5	189	47	250	24	Hic					11	23	3	16
6	191	44	252	33			per			10	49	3	7
7	193	42	254	43	ar					10	19	2	58
8	195	39	256	53						9	51	2	49
9	197	37	258	3			est			9	25	2	40
10	199	36	261	14	c					9	2	2	31
11	201	34	263	26						8	40	2	23
12	203	32	265	39			oc			8	20	2	15
13	205	31	267	53	us					8	0	2	7
14	207	29	270	9						7	41	1	59
15	209	28	272	26			cul			7	22	1	51
16	211	28	274	44						7	4	1	44
17	213	27	277	4						6	48	1	36
18	215	27	279	24	z		ta			6	32	1	28
19	217	27	281	45						6	17	1	21
20	219	27	284	7						6	3	1	13
21	221	28	286	32	o					5	50	1	6
22	223	30	289	0			tus			5	37	0	58
23	225	31	291	31						5	24	0	51
24	227	33	294	4						5	12	0	44
25	229	35	296	40	d					4	59	0	36
26	231	37	299	19			25	11		4	47	0	29
27	233	40	302	4	i		20	42		4	36	0	22
28	235	44	304	55			18	14		4	25	0	14
29	237	48	307	52			16	29		4	14	0	7
30	239	53	310	59	a		15	21		4	4	0	0

Arcus zodiaci 25. par. 51. scr. utrinque ab initio & semper latet infra horizontem. Cum 4. partib. 9. scr. ♄. oriuntur 332. tempora 10. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes, quæ antecedunt partes, 4. 9. scr. II.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V		♈		♊		♉		♈		♊	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	360	0	353	58					ret		118	9
1	359	49	353	43	ar		a		37	0	120	19
2	359	39	353	26					43	43	121	28
3	359	28	353	9					48	27	124	36
4	359	18	352	52					52	23	126	44
5	359	7	352	34					55	53	128	51
6	358	56	352	15			ci		59	9	130	58
7	358	45	351	55	cus				62	14	133	5
8	358	34	351	36					65	11	135	10
9	358	23	351	15					68	2	137	15
10	358	12	350	53					70	47	139	20
11	358	1	350	31			fem		73	28	141	24
12	356	50	350	7					76	6	143	29
13	356	39	349	41					78	42	145	32
14	356	27	349	15					81	15	147	36
15	356	16	348	48					83	44	149	39
16	356	4	348	19			per		86	11	151	41
17	356	52	347	46					88	36	153	44
18	356	40	347	11	zo				91	1	155	46
19	356	28	346	33					93	23	157	48
20	356	16	345	52			ad		95	43	159	50
21	356	3	345	9					98	2	161	51
22	355	50	344	21					100	20	163	53
23	355	37	343	26					102	37	165	54
24	355	23	342	23					104	53	167	55
25	355	10	341	11					107	8	169	56
26	354	57	339	43			pa		109	22	171	57
27	354	43	337	51	di				111	35	173	58
28	354	28	335	11					113	47	175	59
29	354	13	330	32					115	58	178	0
30	353	58	Hic						118	9	180	0

Arcus zodiaci partium 30. 49. scr. utrinq; ab initio ♈. semper extat super horizon-
tem. Cum o parte. 49. scr. ☊ oriuntur 33 tempora 2 scr. æquinoctialis, ac inde im-
mediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur o. partes 49. scr. ♋

♈		♍		♊		♋		♌		♎	
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	241	51				tet		6	2
1	182	0	244	2	ar	ci		29	28	5	47
2	184	1	246	13				24	49	5	32
3	186	2	248	25				22	9	5	17
4	188	3	250	37				20	17	5	3
5	190	4	252	52				18	49	4	50
6	192	5	255	7	cus	fem		17	37	4	37
7	194	6	257	23				16	34	4	23
8	196	7	259	40				15	39	4	10
9	198	9	261	58				14	51	3	57
10	200	10	264	17				14	8	3	44
11	202	12	266	37				13	27	3	32
12	204	14	268	59	zo	per		12	49	3	20
13	206	16	271	24				12	14	3	8
14	208	19	273	49				11	41	2	56
15	210	21	276	16				11	12	2	44
16	212	24	278	45				10	45	2	33
17	214	28	281	18				10	19	2	21
18	216	31	283	54				9	53	2	10
19	218	36	286	32				9	29	1	59
20	220	40	289	13	di	l		9	7	1	48
21	222	45	291	58				8	45	1	37
22	224	50	294	49				8	24	1	26
23	226	55	297	46				8	5	1	15
24	229	2	300	51				7	45	1	4
25	231	9	304	7				7	26	0	53
26	233	16	307	37				7	8	0	42
27	235	24	311	33				6	51	0	32
28	237	32	316	17	a			6	34	0	21
29	239	41	323	0		a		6	17	0	11
30	241	51	Hic					6	2	0	0

Arcus zodiaci part. 30. 49. scr. utrinque ab initio ♋ semper latet infra horizontem. Cum 29. partib. 11. scr. ♍ oriuntur 326. tempora 58. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes quæ antecedunt 29. partes 11. scr. ♋.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V		♄		II		♅		♆		♇	
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	360	0	351	44						115	55
1	359	46	351	22	cus	sem	ret			118	11
2	359	32	351	0						120	26
3	359	17	350	36						122	40
4	359	3	350	11						124	54
5	358	48	349	45	zo					127	6
6	358	34	349	18				47	2	129	18
7	358	19	348	51				52	23	131	30
8	358	5	348	22				56	41	133	41
9	357	50	347	52			per	60	29	135	52
10	357	35	347	20				63	58	138	1
11	357	19	346	46	di			67	13	140	10
12	357	4	346	9				70	20	142	18
13	356	49	345	30				73	19	144	27
14	356	34	344	49				76	11	146	34
15	356	18	344	4				79	0	148	41
16	356	2	343	15				81	44	150	48
17	355	46	342	22	a			84	25	152	54
18	355	30	341	24				87	2	155	0
19	355	14	340	18				89	38	157	6
20	354	57	339	4			ad	92	10	159	12
21	354	39	337	37				94	39	161	18
22	354	21	335	50				97	7	163	23
23	354	3	333	35	ci			99	32	165	28
24	353	44	330	17				101	57	167	33
25	353	25	Hic					104	19	169	38
26	353	6						106	41	171	43
27	352	46					pa	109	2	173	47
28	352	26	ar					111	21	175	51
29	352	5						113	39	177	56
30	351	44						115	55	180	0

Arcus zodiaci partium 35. 10. scr. utrinq; ab initio ♄. semper extat super horizon-
tem. Cum 5 parte. 10 scr. ~~oriuntur~~ oriuntur 37 tempora 32 scr. æquinoctialis, ac inde im-
mediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur 5 partes 10 scr. ♄

♈			♎			♏			♐			♑			♒			♓		
temp.			temp.			temp.			temp.			temp.			temp.			temp.		
0	180	0	244	5											8	16				
1	182	4	246	21	cus			sem							7	55				
2	184	9	248	39											7	34				
3	186	13	250	58											7	14				
4	188	17	253	19											6	54				
5	190	22	255	41	zo			per							6	35				
6	192	27	258	3							29	43			6	16				
7	194	32	260	28							26	25			5	57				
8	196	37	262	53							24	10			5	39				
9	198	42	265	21							22	23			5	21				
10	200	48	267	50							20	56			5	3				
11	202	54	270	22	di						19	42			4	46				
12	205	0	272	58							18	36			4	30				
13	207	6	275	35							17	38			4	14				
14	209	12	278	16							16	45			3	58				
15	211	19	281	0				la			15	56			3	42				
16	213	26	283	49							15	11			3	26				
17	215	33	286	41	a						14	30			3	11				
18	217	42	289	40							13	51			2	56				
19	219	50	292	47							13	14			2	41				
20	221	59	296	2							12	40			2	25				
21	224	8	299	31							12	8			2	10				
22	226	19	303	19							11	38			1	55				
23	228	30	307	37							11	9			1	41				
24	230	42	312	58							10	42			1	26				
25	232	54	Hic			ci			tet			10	15		1	12				
26	235	6										9	49		0	57				
27	237	20	ar									9	24		0	43				
28	239	34										9	0		0	28				
29	241	49										8	38		0	14				
30	244	5										8	16		0	0				

Arcus zodiaci part. 35, 10. scr. utrinque ab initio ♐ semper latet supra horizontem. Cum 24. parte 50. scr. ♎ ascendunt 322. tempora 28. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 24. 5 c. scr. 8.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V			♄			♂			♁			♂		
temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/	
0	360	0	349	12								113	23	
1	359	42	348	42		a		per				115	46	
2	359	23	348	11							ret	118	9	
3	359	5	347	39								120	30	
4	358	46	347	5								122	50	
5	358	28	346	28								125	9	
6	358	9	345	51		ci						127	27	
7	357	50	345	12								129	44	
8	357	31	344	31								132	0	
9	357	11	343	47								134	15	
10	356	52	343	0					52	3		136	30	
11	356	33	342	10					57	33		138	45	
12	356	13	341	16		ar			62	0		140	58	
13	355	54	340	15					65	54		142	12	
14	355	34	339	10					69	28		144	24	
15	355	13	337	57					72	53		146	36	
16	354	52	336	32					76	5		148	48	
17	354	31	334	57					79	10		151	59	
18	354	10	333	4					82	10		154	9	
19	353	48	330	38		cus		ad	85	2		156	20	
20	353	26	327	9					87	50		158	29	
21	353	3				Hic			90	34		160	39	
22	352	40							93	16		162	49	
23	352	17				zo			95	54		164	59	
24	3551	53							98	29		167	8	
25	351	28							101	3		169	17	
26	351	2				fem			103	35		171	26	
27	350	36				di		pa	106	5		173	35	
28	350	9							108	33		175	43	
29	349	41							110	59		177	52	
30	349	12							113	23		180	0	

Arcus zodiaci part. 39. 6. scr. utrinque ab initio ♄ semper extat supra horizontem.
 Cum 9. parte 6. scr. ascendunt 41. tempora 33. scr. æquinoctialis, ac inde in
 medietate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 9. 6. scr. ♁

	♈		♊		♉		♊		♋		♌
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.
0	180	0	246	37							10 48
1	182	8	249	1	di		fem				10 19
2	184	17	251	27					tet		9 51
3	186	25	253	55							9 24
4	188	34	256	25							8 58
5	190	43	258	57							8 32
6	192	52	261	31							8 7
7	195	1	264	6	a						7 43
8	197	11	266	44							7 20
9	199	21	269	26			per				6 57
10	201	31	272	10				32	51		6 34
11	203	40	274	58				29	22		6 12
12	205	51	277	50				27	56		5 50
13	208	1	280	50				25	3		5 29
14	211	12	283	55				23	28		5 8
15	213	24	287	7	ci			22	3		4 47
16	215	36	290	32				20	50		4 26
17	217	48	294	6				19	45		4 6
18	219	2	298	0				18	44		3 47
19	221	15	302	27				17	50		3 27
20	223	30	307	57				17	0		3 8
21	225	45	Hic		ar			16	13		2 49
22	228	0						15	29		2 29
23	230	16						14	48		2 10
24	232	33						14	9		1 51
25	234	51					la	13	32		1 32
26	237	10						12	35		1 14
27	239	30	zo					12	21		0 55
28	241	51			cus			11	49		0 37
29	244	14						11	18		0 18
30	246	37						10	48		0 0

Arcus zodiaci part. 39. 6. scrup. utrinque ab initio ♊ semper latet sub Horizonte. Cum 20. parte 54. scrup. ♊ oriuntur 3. 8. tempora 27. scrup. æquinoct. ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 20. 54. scrup. 8.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQV ARVM

	V		♈		♊		♉		♈		♊	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	360	0	346	14							110	26
1	359	37	345	35	zo		sem		pa		112	58
2	359	14	344	54							115	29
3	358	52	344	11							117	58
4	358	28	343	25							120	26
5	358	5	342	37							122	53
6	357	41	341	43							125	19
7	357	18	340	49							127	43
8	356	54	339	49							130	6
9	356	29	338	44					ret		132	28
10	356	5	337	35							134	48
11	355	41	336	17	di						137	9
12	355	16	334	49							139	28
13	354	51	333	10			per		48	51	141	47
14	354	25	331	12					58	30	144	5
15	353	59	328	49					63	45	146	22
16	353	33	325	34					68	8	148	39
17	353	7	317	54					72	4	150	56
18	352	40	Hic						75	43	153	12
19	352	12							79	9	155	27
20	351	44							82	25	157	43
21	351	15					a		85	31	159	57
22	350	46							88	34	162	12
23	350	16	ar						91	30	164	27
24	349	45							94	22	166	40
25	349	12							97	11	168	54
26	348	39							99	56	171	8
27	348	4			ci		ad		102	37	173	22
28	347	29	cus						105	15	175	34
29	346	52							107	52	177	47
30	346	14							110	26	180	0

Arcus zodiaci part. 42. 46. scr. utrinq; ab initio ♉ semper extat supra horizontem. Cum 12. partib. 46. scr. ascendunt 45. tempora 14. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 12. 46. scr. ♊.

	♈		♎		♏		♐		♑		♒		♓
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.
0	180	0	249	34							13	46	
1	182	13	252	7	cus		ci		la		13	8	
2	184	26	254	45							12	31	
3	186	38	257	23							11	56	
4	188	52	260	4							11	21	
5	191	6	262	49							10	48	
6	193	20	265	38							10	15	
7	195	33	268	30	zo				tet		9	44	
8	197	48	271	26							9	14	
9	200	3	274	29							8	45	
10	202	17	277	35							8	16	
11	204	33	280	51							7	48	
12	206	48	284	17			sem				7	20	
13	209	4	287	56					42	6	6	53	
14	211	21	291	52					34	26	6	27	
15	213	38	296	15					31	11	6	1	
16	216	55	301	30					28	48	5	35	
17	219	13	311	9					26	50	5	9	
18	220	32	Hic						25	11	4	44	
19	222	51			di				23	43	4	19	
20	225	12							22	25	3	55	
21	227	32							21	16	3	31	
22	229	54							20	11	3	6	
23	232	17							19	11	2	42	
24	234	41					per		18	17	2	19	
25	237	7	ar						17	23	1	55	
26	239	34							16	35	1	32	
27	242	2							15	49	1	8	
28	244	31			a				15	6	0	46	
29	247	2							14	25	0	23	
30	249	34							13	46	0	0	

Arcus zodiaci part. 42. 46. scrup. utrinque ab initio ♐ semper later infra Horizon.
 Cum 17. partib. 14. scrup. ♎ ascendunt 3. 4. tempora 46. scr. æquin. ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 17. 14. scr. 8.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V			♄			♂			♁			♂		
temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/	
0	360	0	342	48								106	59	
1	359	32	341	55	a			fem			pa	109	43	
2	359	4	340	59								112	26	
3	358	35	340	0								115	6	
4	358	7	338	57								117	43	
5	357	38	337	49								120	19	
6	357	8	336	34								122	52	
7	356	40	335	14				per				125	24	
8	356	11	333	45	ci							127	54	
9	355	42	332	4								130	24	
10	355	12	330	16								132	53	
11	354	42	327	51								135	20	
12	354	12	324	55								137	46	
13	353	40	320	38							ret	140	12	
14	353	10										142	37	
15	352	38	Hic									145	1	
16	352	5										147	24	
17	351	32			ar				59	32		149	46	
18	350	58							65	49		152	8	
19	350	23	zo						70	43		154	29	
20	349	48							74	59		156	49	
21	349	12							78	52		159	10	
22	348	34						ad	82	29		161	29	
23	347	57							85	55		163	49	
24	347	18							89	12		166	8	
25	346	38							92	23		168	27	
26	345	55			cus				95	27		170	46	
27	345	12							98	26		173	5	
28	344	26	di						101	21		175	24	
29	343	38							104	12		177	42	
30	342	48							106	59		180	0	

Acus zodiaci part. 46. 12. scr. utrinque ab initio ♄ semper extat supra horizontem. Cum 16. parte. 12. scr. ☊ ascendunt 48. tempora 39. scr. æ quinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 16. 12. scr. ♁.

AD LATITVDINEM 74. GRADVS

♈			♊			♉			♏			♍		
	temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/
0	180	0	253	1								17	12	
1	182	18	255	48			a		fem		tet		16	22
2	184	36	258	39									15	34
3	186	55	261	34									14	48
4	189	14	264	33									14	5
5	191	33	267	37							in		13	22
6	193	52	270	48									12	42
7	196	11	274	5							fra		12	3
8	198	31	277	31									11	26
9	200	50	281	8									10	48
10	203	11	285	1									10	12
11	205	31	289	17									9	37
12	207	52	294	11							ter		9	2
13	210	14	300	28		ci							8	28
14	212	36							per				7	55
15	214	59	Hic								ram		7	22
16	217	23											6	50
17	219	48									39	22	6	20
18	222	14									35	5	5	48
19	224	40									32	9	5	18
20	227	7	zo		ar						29	50	4	48
21	229	36									27	56	4	18
22	232	6									26	15	3	49
23	234	36									24	46	3	20
24	237	8									23	26	2	52
25	239	41									22	11	2	22
26	242	17							la		21	3	1	53
27	244	54									20	0	1	25
28	247	34	di								19	1	0	56
29	250	17				cus					18	5	0	28
30	253	1									17	12	0	0

Arcus zodiaci partium 46. 12. scr. utrinque ab initio ♋. semper latet sub horizontem. Cum 13. parte. 48. scr. ♊ ascendunt 311. tempora 21. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt 13. partes 48 scr. ♏.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V		♄		♂		♂		♂		♂	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	360	0	338	36							102	47
1	359	26	337	24	20		fem		pa		105	46
2	358	52	336	9							108	44
3	358	18	334	46							111	38
4	357	44	333	16							114	28
5	257	9	331	36							117	16
6	256	34	329	42							120	2
7	255	58	327	32							122	44
8	355	23	324	55							125	25
9	354	48	321	33							128	4
10	354	11	316	23							130	41
11	353	35	Hic				per				133	16
12	352	58									135	51
13	352	21					di				138	24
14	351	43									140	57
15	351	4									143	27
16	350	25									145	57
17	349	44									148	26
18	349	2									150	54
19	348	20							ret		153	22
20	347	36							61	13	155	49
21	346	51	ar						68	20	158	16
22	346	5							73	40	160	42
23	345	17			a				78	13	163	7
24	344	27							82	20	165	33
25	343	34							86	10	167	58
26	342	41						ad	89	46	170	23
27	341	42							93	12	172	48
28	340	44							96	31	175	12
29	339	42	cus		ci				99	41	177	36
30	338	36							102	47	180	0

Arcus zodiaci partium 49. 27. scr. utr inq ab initio ♂. semper extrat super horizon-
tem. Cum 19. parte. 27. scr. ♊ ascendunt tempora 51. scr. 52. æquinoctialis, ac inde
immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 19. 27. scr. ♋

AD LATITVDINEM 75. GRADVS

149

	♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒		♓		♈
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.
0	180	0	257	13											21	24	
1	182	24	260	19	aci		fem		tet		20	18					
2	184	48	263	29							19	16					
3	187	12	266	48							18	18					
4	189	37	270	14							17	19					
5	192	2	273	50							infra	16	26				
6	194	27	277	40								15	33				
7	196	53	281	47								14	43				
8	199	18	286	20								13	55				
9	201	44	291	40								13	9				
10	204	11	298	47								12	24				
11	206	38	Hic									11	40				
12	209	6									ter	10	58				
13	211	34			ar		per					10	16				
14	214	3										9	35				
15	216	33										8	56				
16	219	3										8	17				
17	221	36										7	39				
18	224	9										7	2				
19	226	44	zo								ram	6	25				
20	229	19									43	37	5	49			
21	231	56									38	27	5	12			
22	234	35									35	5	4	37			
23	237	16									32	28	4	2			
24	239	58									30	18	3	26			
25	242	44									28	24	2	51			
26	245	32									26	44	2	16			
27	248	22	di		cus		la				25	14	1	42			
28	251	16									23	51	1	8			
29	254	14									22	36	0	34			
30	257	13									21	24	0	0			

Arcus zodiaci partium 49. scr. 27. utrinq; ab initio ♐. semper latet sub horizonte. Cum 10. part. 33. scr. 11. ascendunt 308. tempora, 8. scr. æquinoctialis, ac inde imma mediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 10. 33. scr. 8.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V		♄		II		♅		♆		♁	
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	360	0	333	20	a		cus			97	31
1	359	20	331	40					ad	100	56
2	358	39	329	50						104	14
3	357	58	327	45						107	27
4	357	16	325	22						110	34
5	356	35	322	28						113	37
6	355	54	318	42						116	36
7	355	11	312	41						119	33
8	354	29								122	26
9	353	46	Hic							125	17
10	353	3							pa	128	5
11	352	19					fem			130	51
12	351	34			ci					133	35
13	350	48								136	17
14	350	1								138	57
15	349	14								141	37
16	348	26								144	16
17	347	37								146	54
18	346	47	zo							149	30
19	345	54								152	6
20	345	0								154	41
21	344	5							ret	157	14
22	343	6								159	48
23	342	6						63	22	162	20
24	341	2						71	20	164	53
25	339	56					per	77	2	167	25
26	338	46			ar			81	52	169	56
27	337	33						86	11	172	27
28	336	14	di					90	12	174	59
29	334	50						93	56	177	29
30	333	20						97	31	180	0

Arcus zodiaci part. 52. 35. scr. utrinq; ab initio ♄ semper extat supra horizontem. Cum 22. parte 35. scr. ♄ ascendunt 54. tempora 57. scr. æquinoctialis, ac inde imma mediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 22. 35. scr. ♄.

AD LATITVDINEM 76. GRADVS

150

	♌		♍		♎		♏		♐		♑	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	262	29							26	40
1	182	31	266	4	ci		per		fra		25	10
2	185	1	269	48							23	46
3	187	33	273	49							22	27
4	190	4	278	8							21	14
5	192	35	282	58							20	4
6	195	7	288	40							18	58
7	197	40	296	38							17	54
8	200	12									16	54
9	202	46	Hic								15	55
10	205	19									15	0
11	207	54			ar		la		ter		14	6
12	210	30									13	13
13	213	6									12	23
14	215	44	zo								11	34
15	218	23									10	46
16	221	3									9	59
17	223	43									9	12
18	226	25									8	26
19	229	9									7	41
20	231	55			cus		ter		ram		6	57
21	234	43									6	14
22	237	34	di								5	31
23	240	27							47	19	4	49
24	243	24							42	18	4	6
25	246	23							37	32	3	25
26	249	26							34	38	2	44
27	252	33							32	15	2	2
28	255	46			fem		in		30	10	1	21
29	259	4	a						28	20	0	40
30	262	29							26	40	0	0

Arcus zodiaci part. 52. 35. scrup. utrinque ab initio ♏ semper later sub Horizonte. Cum 7. part. 25. scrup. ♍ ascendunt 305. tempora 3. scr. æquinoct. ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 7. 25. scr. ♏.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V		♈		♊		♉		♈		♊	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	360	0	326	15							90	26
1	359	12	323	40	20		fem		pa		94	35
2	358	24	320	34							98	29
3	357	35	316	31							102	10
4	356	46	310	3							105	43
5	355	56	Hic								109	9
6	355	7									112	29
7	354	17									115	42
8	353	26									118	52
9	352	35			di		per				121	58
10	351	44									125	0
11	350	51									127	59
12	349	57									130	56
13	349	2									133	50
14	348	6	ar								136	41
15	347	8									139	31
16	346	10									142	20
17	345	9							ret		145	7
18	344	7									147	53
19	343	3			a						150	37
20	341	56									153	21
21	340	45									156	3
22	339	32									158	44
23	338	15									161	26
24	336	55									164	6
25	335	28	cus								166	46
26	333	56						66	33		169	25
27	332	17					ad	74	57		172	5
28	330	29			ci			80	5		174	43
29	328	29						85	50		177	22
30	326	15						90	26		180	0

Arcus zodiaci part. 55. 37. scr. utrinque ab initio ♉ semper extat supra horizontem. Cum 28. part. 37. scr. ascendunt 57. tempora 54. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 25. 37. scr. ♈.

151

Arcus zodiaci part. 55. 37. scrup. utrinq; ab initio γ semper latet sub Horizonte.
Cum 4. part. 23. scrup. μ ascendunt 202. tempora 6. scr. æquinoct. ac inde immedi-
ate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 4. 23. scr. δ .

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V			♈			♊			♉			♈			♊		
temp.			temp.			temp.			temp.			temp.			temp.		
0	360		0	314	59	zo			sem			pa			79	10	
1	359		3	308	30										85	16	
2	358		5												90	26	
3	357		8	Hic												95	5
4	356		10													99	22
5	355		11													103	24
6	354		11													107	15
7	353		11													110	54
8	352		11				di									114	27
9	351		10													117	53
10	350		9													121	14
11	349		6													124	30
12	348		2	ar												127	42
13	346		56							per						130	51
14	345		48													133	56
15	344		37													137	0
16	343		25													140	2
17	342		10													143	1
18	340		54										ret			145	58
19	339		33				a									148	53
20	338		10													151	56
21	336		41													154	39
22	335		7	cus												157	30
23	333		27													160	20
24	331		41													163	10
25	329		43													166	0
26	327		35							ad						168	49
27	325		11				ci									171	37
28	322		26													174	25
29	319		10										70	47	177	13	
30	314		59										79	10	180	0	

Arcus zodiaci part. 58. 32. scr. utrinque ab initio ♈ semper extat supra horizontem. Cum 28. part. 32. scr. ascendunt 60. tempora 41. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 28. 32. scr. ♊.

AD LATITVDINEM 78. GRADVS.

152

	♌	♍	♎	♏	♐	♑
	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	280	50		
1	182	47	289	13	a	fem
2	185	35				in
3	188	23	Hic			
4	191	11				
5	194	0				
6	196	50				
7	199	40				
8	202	30				
9	205	21				fra
10	208	14			per	
11	211	7			ci	
12	214	2				
13	216	59	zo			
14	219	58				
15	223	0				
16	226	4				
17	229	9				
18	232	18				
19	235	30			ar	
20	238	46				
21	242	7			la	ter
22	245	33				
23	249	6				
24	252	45	di			
25	256	36				
26	260	38				
27	264	55				ram
28	269	34			cus	tet
29	274	44				51 30
30	280	50				45 1

Arcus zodiaci partium 58. 32. scr. utrinq; ab initio ♐ . femper latet sub horizonte. Cum 1. part. 28. scr. ♍ ascendunt 299. tempora, 19. scr. æquinoctialis, ac inde im- mediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 1. 28. scr. ♏.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V			♄			♂			♁			♂			♂		
temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/	
0	360	0													su		ram
1	358	53	zo			ar			ad								
2	357	45													75		35
3	356	36													83		53
4	355	27													90		5
5	354	17													95		24
6	353	7													100		10
7	351	57				cus									104		26
8	350	45													108		45
9	349	33	di												112		43
10	348	19													116		31
11	347	2							pa			pra			120		12
12	345	44													123		46
13	344	25													127		13
14	343	2													130		38
15	341	36				fem									133		59
16	340	6													137		16
17	338	33													140		30
18	336	57													143		40
19	335	15	a												146		49
20	333	26													149		56
21	331	31							ret						153		1
22	329	25													156		4
23	327	8													159		6
24	324	36													162		6
25	321	43										ter			165		6
26	318	17				per									168		6
27	313	59													171		5
28	307	35	ci												174		4
29	Hic														177		2
30															180		0

Arcus zodiaci part. 61. 24. scr. utrinq; ab initio ♄ semper extat supra horizonem. Cum 1. parte 24. scr. ♄ ascendunt 63. tempora 24. scr. æquinoctialis, ac inde imo mediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur 1. partes 24. scr. ♄.

AD LATITVDINEM 79. GRADVS

153

	☊	☋	♈	♉	♊	♋
	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0				
1	182	58	zo	ci	per	fra
2	185	56				52 25
3	188	55				46 1
4	191	54				41 43
5	194	54				38 17
6	197	54				35 24
7	200	54				32 52
8	203	55				30 35
9	206	59		ar		28 29
10	210	4				26 34
11	213	11				24 45
12	216	20			ter	23 3
13	219	30	di	la		21 27
14	222	44				19 54
15	226	1				18 24
16	229	22				16 58
17	232	47				15 35
18	236	14				14 16
19	239	48				12 58
20	243	29		cus	tet	11 41
21	247	17				10 27
22	251	15				9 15
23	255	24				8 3
24	259	50				6 53
25	264	36			ram	5 43
26	269	55				4 33
27	276	7		sem		3 24
28	284	25	a			2 15
29	Hic				in	1 7
30						0 0

Arcus zodiaci part. 61. 24. scrup. utrinque ab initio ♊ semper latet sub Horizonte. Cum 28. part. 36. scrup. ☊ ascendunt 296. tempora 36. scrup. æquinoct. ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 28. part. 36. scrup. V.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V			♈			♊			♉			♈			♊		
temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/	
0	360	0															
1	358	40	zo			ci			fem			pa			ter		
2	357	19															
3	355	58													ram		
4	354	36															
5	353	13													81	15	
6	351	50													89	12	
7	350	25													95	26	
8	348	59													100	50	
9	347	32													ret		
10	346	2				ar			per						105	44	
11	344	30													110	18	
12	342	54	di												114	37	
13	341	16													118	43	
14	339	34													122	40	
15	337	49													126	30	
16	335	58													130	12	
17	334	0													133	48	
18	331	55													137	21	
19	329	40													140	51	
20	327	14													fu		
21	324	32													144	17	
22	321	30													147	40	
23	317	58				cus									151	0	
24	314	38	a						ad						154	18	
25	307	34													157	34	
26															160	49	
27	Hic														164	3	
28															167	15	
29															pra		
30															170	27	
															173	39	
															176	50	
															180	0	

Arcus zodiaci partium 64. 9. scr. utrinq; ab initio ♉. semper extat supra horizonte. Cum 4. part. 9. scr. ♈ ascendunt 66. tempora, 2. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 4. 9. scr. ♊.

AD LATITVDINEM 80. GRADVS

	♈	♉	♊	♋	♌	♍
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	180	0	20	ci	per	in
1	183	10				ram
2	186	21				
3	189	33				
4	192	45				
5	195	57				52 26
6	199	11				45 22
7	202	26				42 2
8	205	42				38 30
9	209	0	di	ar	la	35 28
10	212	20				32 46
11	215	33			fra	30 20
12	219	9				28 5
13	222	39				26 0
14	226	12				24 2
15	229	48				22 11
16	233	20				20 26
17	237	20				18 44
18	241	17		cus		17 6
19	245	23				15 30
20	249	42				13 58
21	254	16			tet	12 28
22	259	10				11 1
23	264	34	a		ter	9 35
24	270	48				8 10
25	278	45				6 47
26						5 24
27	Hic		fem			4 2
28						2 41
29						1 20
30						0 0

Arcus zodiaci part. 64. 9. scrup. utrinque ab initio ♋ semper latet sub Horizonte. Cum 25. part. 51. scrup. ♈ ascendunt 293. tempora 58. scr. æquinoct. ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 25. 51. scr. V.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVAVM

	V			♄			♂			♂			♄			♄	
	temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/
0	360	0															
1	358	25		di			cus			dit			fem			ter	
2	356	49															
3	355	12															
4	353	34															
5	351	55															
6	350	15														ram	
7	348	33		a			non			fed						74	32
8	346	50											per			87	18
9	345	3														95	2
10	343	13														101	18
11	341	19														106	49
12	339	22														111	52
13	337	21														116	35
14	335	13														121	4
15	332	56														125	19
16	330	32														129	27
17	327	55		ci			oc			ex			fu			133	26
18	325	4														137	18
19	322	2														141	6
20	318	14														144	51
21	313	50														148	31
22	307	58														152	8
23	297	5														155	42
24	Hic															159	14
25																162	44
26																166	14
27				ar			ci			rat			pra			169	42
28																173	9
29																176	35
30	zo															180	0

Arcus zodiaci part. 66. 52. scr. utrinq; ab initio ♂ semper extat supra horizontem. Cum 6. parte 52. scr. ♄ ascendunt 68. 36. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 6. 52. scr. ♄.

	♈	♉	♊	♋	♌	♍
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	180	0	di	cus	fed	per
1	183	25				ra
2	186	51				
3	190	18				
4	193	46				
5	197	16				
6	200	46				
7	204	18		non	la	62 55
8	207	52	a			52 2
9	211	29			sub	46 10
10	215	9				41 46
11	218	54				37 58
12	222	42				34 56
13	226	34				32 5
14	230	33				29 28
15	234	41				27 4
16	238	56		ori	tet	24 47
17	243	25				22 39
18	248	8	ci			20 38
19	253	11				18 41
20	258	42				16 47
21	264	58				14 57
22	272	42				13 10
23	285	28				11 27
24	Hic				ter	9 45
25						8 5
26						6 26
27			tur	sem		4 48
28						3 11
29	zo	ar				1 35
30						0 0

Arcus zodiaci partium 66. 52. scr. utrinq; ab initio ♋. semper latet sub horizonte. Cum 23. part. 8. scr. ♈ ascendunt 291. tempora, 24. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 23. 8. scr. V.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V		♈		♊		♉		♈		♊		♉	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	360	0												
1	358	5	di		cus		dit		fem		ter			
2	356	10												
3	354	13												
4	352	15												
5	350	16												
6	348	15												
7	346	11												
8	344	5	a		non		sed		per		ram			
9	341	54												
10	339	37									83	29		
11	337	16									93	8		
12	334	48									101	28		
13	332	11									107	39		
14	329	23									113	28		
15	326	18									118	40		
16	322	56									123	37		
17	318	59	ci		oc		ex		fu		128	16		
18	314	39									132	44		
19	309	11									137	3		
20	300	24									141	15		
21											145	22		
22	Hic										149	23		
23											153	20		
24											157	14		
25											161	5		
26					ci						164	55		
27	zo		ar				tat		pra		168	43		
28											172	30		
29											176	15		
30											180	0		

Arcus zodiaci part. 69 . 33 . scr. utrinq; ab initio ♉ semper extat super horizont.
 Cum 9. part. 33 . scr. ♈ ascendunt 71 . tempora. 7 . scr. æquinoctialis, ac inde im-
 mediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 9.33. scr. ♊.

AD LATITVDINEM 82. GRADVS.

158

	♈	♉	♊	♋	♌	♍
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	180	0				
1	183	45	di	cus	fed	per
2	187	30				
3	191	17				
4	195	5				
5	198	55				
6	202	46				
7	206	40	a	non	la	te
8	210	37				
9	214	38			sub	
10	218	45				59 36
11	222	57				50 49
12	227	16				45 21
13	231	44				41 1
14	236	23				37 4
15	241	20		ori	tet	33 42
16	246	32				30 37
17	252	21	ci			27 49
18	258	32			ho	25 12
19	256	52				22 44
20	276	31				20 23
21						18 6
22	Hic					15 55
23						13 49
24						11 45
25						9 44
26				tur	sem	7 45
27	zo	ar			ri	5 47
28						3 50
29						1 55
30						0 0

Arcus zodiaci part. 69. 33. scr. utrinq; ab initio ♋ semper latet sub horizonte. Cum 20. part. 27. scr. ♈ ascendunt tempora 288. 53. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 20. 27. scr. V.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V			♄			♂			♂			♂			♂		
temp.			temp.			temp.			temp.			temp.			temp.		
0	360	0	di			cus			tur			sem			Ho		
1	357	41															
2	355	20															
3	352	58															
4	350	35															
5	348	9															
6	345	40															
7	343	6															
8	340	28							fed			per			ri		
9	337	42	a			non									zon		
10	334	48															
11	331	43													tem		
12	328	27															
13	324	45													91	34	
14	320	51													101	10	
15	316	14													108	27	
16	310	38													115	5	
17	302	54				o			ex			sup			120	50	
18															126	23	
19	Hic		ci												131	30	
20															136	26	
21															141	10	
22															145	47	
23															150	15	
24															154	39	
25	zo														158	58	
26			ar			ri			tat			pra			163	15	
27															167	28	
28															171	40	
29															175	51	
30															180	0	

Arcus zodiaci part. 72. 11. scr. utrinq; ab initio ♄ semper extat supra horizontem. Cum 12. part. 11. scr. ♄ ascendunt 73. tempora 34. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 12. 11. scr. ♄.

AD LATITVDINEM 83. GRADVS.

	♈	♉	♊	♋	♌	♍
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	180	0	di	cus	fed	per
1	184	9				zon
2	188	20				
3	192	32				
4	196	45				
5	201	2				
6	205	21				
7	209	45				
8	214	13	a	non	la	sub
9	218	50				te
10	223	54				
11	228	30				
12	233	27				
13	239	10				57
14	244	55				49
15	251	33				43
16	258	50				39
17	268	26	ci	ori	tet	Ho
18						35
19	Hic					31
20						28
21						25
22						22
23						19
24						16
25						14
26	zo	ar	tur	fem	ri	11
27						9
28						7
29						4
30						2
						40
						2
						19
						0
						0

Arcus zodiaci part. 72. 11. scr. utrinq; ab initio ♋ semper latet sub horizonte. Cum 17. part. 49. scr. ♈ ascendunt 286. tempora 26. scr. æquinoctialis, ac inde imma mediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 17. 49. scr. V.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V			♄			♂			♂			♂			♂	
	temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/
0	360	0															
1	357	8		di			cus			fed			fu			zon	
2	354	13															
3	351	18															
4	348	21															
5	345	18															
6	342	9															
7	338	54															
8	335	29															
9	331	50		a			non			ex			pra				
10	327	56															
11	323	38															
12	318	47														tem	
13	313	6															
14	305	46															
15	293	16														85	39
16																100	0
17	Hic			ci			ori			tat			Ho			109	11
18																116	43
19																123	25
20																129	33
21																135	18
22																140	47
23																146	3
24																151	8
25																156	7
26																161	0
27	zo			ar			tur			semper			ri			165	48
28																170	33
29																175	19
30																180	0

Arcus zodiaci part. 74.47. scrup. utrinq; ab initio ♄ semper extat supra Horizonte. Cum 14. part. 47. scrup. ♄ ascendunt 75. tempora 59. scr. æquinoct. ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 14.47. scr. ♄.

	♈	♉	♊	♋	♌	♍
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	180	0	di	cus	tur	fem
1	184	41				
2	189	27				
3	194	12				
4	199	0				
5	203	53				
6	208	52				ri
7	213	57				
8	219	13			fed	per
9	224	42				
10	230	27	a	non		
11	236	35				
12	243	17				zon
13	250	49				
14	260	0				tem
15	274	21				66 44
16					la	in 54 14
17	Hic	ci				46 54
18						41 13
19				o		36 22
20						32 4
21						28 10
22						24 31
23						21 6
24	zo				ret	fra 17 51
25						14 42
26		ar				11 39
27				ri		8 42
28						5 47
29						2 52
30						0 0

Arcus zodiaci part. 74. 47. scr. utrinque ab initio ♋ semper latet sub horizonte. Cum 15. part. 13. scr. ♈ ascendunt tempora 284. 1. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 15. 13. scr. V.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVAVM

	V		♈		♊		♉		♈		♊	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	360	0										
1	356	22	di		cus		fed		per		ri	
2	352	42										
3	348	58										
4	345	10										
5	341	12										
6	337	4										
7	332	41										
8	327	58										
9	322	44			non		ex					
10	316	47									zon	
11	310	30							su			
12	299	2	a						/			
13												
14	Hic											
15												
16											tem	
17												
18							tat		pra		96	58
19					ori						109	16
20											118	24
21			ci								126	12
22											133	17
23											139	50
24											146	3
25	zo										152	1
26											157	49
27			ar		tur		sem		ho		163	27
28											169	2
29											174	32
30											180	0

Arcus zodiaci 77. part. 21 . scr . utrinq; ab initio ♉ semper extat super horizont.
 Cum 17. part. 29. scr. ♈ ascendunt 78. tempora. 22. scr. æquinoctialis, ac inde im-
 mediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 17. 21. scr. ♊.

	☊	☋	♈	♉	♊	♋
	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0				
1	185	28	a	non	sed	per
2	190	58				zon
3	196	33				
4	202	11				
5	207	59				
6	213	57				
7	220	10				
8	226	43				
9	233	48	ci	o	la	sub
10	241	36				
11	250	44				te
12	263	2				
13						
14	Hic					
15						
16						
17			ar	ri	tet	ho
18						60 58
19						49 30
20						43 13
21	zo					37 16
22						31 2
23						27 19
24						22 56
25						18 48
26						14 50
27			cus	tur	sem	ri
28	di					11 2
29						7 18
30						3 38
						0 0

Arcus zodiaci 77. part. 21. scrup. utrinque ab initio ♉ semper latet sub Horizonte. Cum 12. part. 39. scrup. ☊ ascendunt 281. tempora 38. scr. æquinoct. ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 12. 39. scr. V.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	♈	♉	♊	♋	♌	♍
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	360	0				
1	355	13	a	non	fed	per
2	350	22				ri
3	345	24				
4	340	18				
5	334	49				
6	328	56				
7	322	24				
8	314	48				
9	304	56				zon
10	286	44	ci	o	fu	
11						
12	Hic			ex		
13						
14						
15						
16						
17						tem
18						
19						
20	zo	ar	ri			88 22
21				tat	pra	108 24
22						120 6
23						129 32
24						137 55
25						145 39
26						152 58
27						159 54
28	di				ho	166 42
29		cus	tur	sem		173 23
30						180 0

Arcus zodiaci 79. part. 55 . scr. utrinq; ab initio ♈ semper extat supra horizont.
 Cum 19. part. 55 . scr. ♋ ascendunt 80. tempora. 44. scr. æquinoctialis, ac inde im-
 mediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 19. 55. scr. ♏.

AD LATITVDINEM 86. GRADVVM

170

	♌	♍	♎	♏	♐	♑
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	180	0				
1	186	37	a	non	fed	per
2	193	18				zon
3	200	6				
4	207	2				
5	214	21				
6	222	5				
7	230	28				
8	239	54				
9	251	36		ori		
10	271	38	ci		la	sub
11	Hic					
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19	zo	ar		tet	ho	te
20						73 16
21				cur		55 4
22						45 12
23						37 36
24						31 4
25						25 11
26						19 42
27	di	cus		fem	ri	14 36
28						9 38
29						4 47
30						0 0

Ar. cus zodiaci partium 79 . 55 . scr. utrinq; ab initio ♏. semper latet sub horizonte. Cum 10. part. 5. scr. ♌ ascendunt 279. tempora, 16. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 10. 5. scr. ♍.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

V			♈			♊			♉			♈			♊			♉			♈			♊			♉		
temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/		temp.	/	
0	360	0	a			non			sed			per			ri														
1	353	17																											
2	346	27																											
3	339	19																											
4	331	38																											
5	323	5																											
6	312	47																											
7	299	8																											
8																													
9	Hic		ci			o			ex			fu			zo														
10																													
11																													
12																													
13																													
14																													
15	zo																												
16																													
17																													
18			ar			ri			tat			pra			tem														
19																													
20																													
21																													
22																													
23																													
24																													
25																													
26	di																												
27			cus			tur			sem			Ho																	
28																													
29																													
30																													

Arcus zodiaci partium 82. 27. scr. utrinque ab initio ♈. semper extat supra horizont. Cum 22. part. 27. scr. ♈ ascendunt 83. tempora, 4. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes 22. 27. scr. ♈.

IN VAD LATITVDINEM 87 GRADVVM AT

171

	☊	☋	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	180	0							
1	188	33	a		non	fed	per		
2	197	13							zon
3	206	12							
4	215	43							
5	226	6							
6	238	14							
7	253	43							
8									
9	Hic	ci	o	la	sub				
10									
11									
12									
13									
14									te
15									
16	zo	ar	ri	tet	ho				
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24								60	52
25								47	12
26	di	cus	tur	fem	ri			36	55
27								28	22
28								20	41
29								13	33
30								6	43
								0	0

Arcus zodiaci part. 82. 27. scr. utrinq; ab initio ♋ semper later sub horizonte. Cum 7. part. 33. scr. ☊ ascendunt 276. tempora 56. scr. æquinoctialis, ac inde im- mediate ascendunt partes zodiaci quæ antecedunt partes 7. 33. scr. ♋.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

	V	♄	♂	♂	♂	♂
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	360	0	a	non	fed	per
1	349	31				
2	338	22				
3	326	6				
4	310	55				
5	280	38				
6						
7	Hic					
8						
9			ci	o	ex	fu
10						zon
11						
12						
13	zo					
14						
15						
16						
17						
18			ar	ri	tat	pra
19						
20						
21						tem
22						
23						
24						
25	di					91 28
26						123 34
27			cus	tur	fem	140 36
28					ho	154 42
29						167 48
30						180 0

Arcus zodiaci part. 84. 58. scrup. utrinque ab initio ♄ semper extat supra Horizonte. Cum 24. part. 58. scrup. ♄ ascendunt 85. tempora 23. scr. æquinoct. ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes, 24. 58. scr. ♄.

AD LATITVDINEM 88. GRADVVM

173

	♈	♉	♊	♋	♌	♍
	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.	temp.
0	180	0	a	non	sed	per
1	192	19				ri
2	205	18				
3	219	24				
4	236	26				
5	268	32				
6						
7	Hic					
8						
9			d	o	la	sub
10						zon
11						
12						
13						
14						
15	zo					
16						
17			ar	ri	tet	tus
18						
19						te
20						
21						
22						
23						
24						
25						79 22
26	di	cus	tur	sem	Ho	49 5
27						33 54
28						21 38
29						10 29
30						0 0

Arcus zodiaci part. 84. 58. scr. utrinq; ab initio ♋ semper latet sub horizonte. Cum 5. part. 2. scr. ♈ ascendunt 275. tempora 2. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci quæ antecedunt partes 5. 2. scr. V.

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVAVM

	V		♄		♂		♂		♂		♂
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.
0	360	0	a		non		sed		per		ri
1	337	28									
2	308	47									
3											
4	Hic										
5											
6											
7			ci		o		ex		fu		
8											
9											zon
10											
11											
12											
13											
14											
15	zo										
16											
17			ar		ri		rat		pra		
18											
19											
20											tem
21											
22											
23											
24											
25											
26											
27	di		cus		tur		fem		ho		
28										122	7
29										155	38
30										180	0

Arcus zodiaci part. 87. 29. scrup. utrinque ab initio ♂ semper extat supra Horizont. Cum 27. part. 29. scrup. ♀ ascendunt 87. tempora 41. scr. æquinoct. ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ sequuntur partes zodiaci, 27. 29. scr. ♀.

	♄	♅	♆	♇	♈	♉
	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0				
1	204	22	a	non	fed	per
2	237	53				ri
3	Hic					
4						
5						
6						
7						
8			ci	o	la	sub
9						zon
10						
11						
12						
13	zo					
14						
15						
16						
17			ar	ri	tet	tus
18						
19						te
20						
21						
22						
23						
24						
25	di					
26						
27			cus	tur	fem	ho
28						
29						51
30						13
						22
						32
						0
						0

Arcus zodiaci partium 87 . 29 . scr. utrinq; ab initio ♄. semper latet sub horizonte. Cum 2. part. 31. scr. ♄ ascendunt 272. tempora, 19. scr. æquinoctialis, ac inde immediate ascendunt partes zodiaci, quæ antecedunt partes 2. 31. scr. V.

SEQVNTVR

CANONES OBLIQUARVM ASCEN-

sionum ad latitudines regionum 16. 24. 31. 36. 41. 45. 48.

51. 54. 57. 60. 63. 66. gradus, pro maxima ☉ obliquitate

gradus, 23. 52'. quanta fuit tempore

Christi & Ptole-

mæiferè,

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVAVM

♈	♊		♋		♌		♍		♎		♏	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	24	26	51	34	82	43	116	6	148	46
1	0	48	25	17	52	33	83	48	117	13	149	50
2	1	36	26	8	53	32	84	54	118	20	150	53
3	2	24	26	59	54	31	86	0	119	27	151	57
4	3	12	27	51	55	30	87	6	120	33	153	0
5	4	0	28	43	56	30	88	13	121	40	154	3
6	4	48	29	34	57	29	89	19	122	46	155	6
7	5	36	30	27	58	30	90	25	123	52	156	9
8	6	24	31	19	59	30	91	32	124	58	157	12
9	7	12	32	11	60	31	92	39	126	4	158	15
10	8	0	33	4	61	32	93	45	127	10	159	18
11	8	48	33	57	62	33	94	51	128	16	160	20
12	9	37	34	51	63	35	95	59	129	21	161	23
13	10	25	35	44	64	36	97	6	130	28	162	25
14	11	14	36	38	65	38	98	13	131	33	163	28
15	12	2	37	32	66	41	99	20	132	39	164	30
16	12	51	38	26	67	43	100	27	133	44	165	32
17	13	40	39	21	68	46	101	35	134	49	166	35
18	14	29	40	15	69	49	102	42	135	54	167	37
19	15	18	41	11	70	52	103	49	136	59	168	39
20	16	7	42	6	71	56	104	56	138	4	169	41
21	16	56	43	1	72	59	106	3	139	9	170	43
22	17	45	43	57	74	3	107	10	140	14	171	45
23	18	35	44	53	75	8	108	17	141	18	172	47
24	19	25	45	50	76	12	109	25	142	22	173	49
25	20	14	46	47	77	17	110	33	143	27	174	51
26	21	5	47	44	78	22	111	39	144	31	175	53
27	21	55	48	41	79	27	112	46	145	35	176	55
28	22	45	49	39	80	32	113	53	146	39	177	56
29	23	36	50	36	81	37	115	0	147	43	178	58
30	24	26	51	34	82	43	116	6	148	46	180	0

̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	211	14	243	54	277	17	308	26	335	34	
1	181	2	212	17	245	0	278	23	309	24	336	24	
2	182	4	213	21	246	7	279	28	310	21	337	15	
3	183	5	214	25	247	14	280	33	311	19	338	5	
4	184	7	215	29	248	21	281	38	312	16	338	55	
5	185	9	216	33	249	27	282	43	313	13	339	46	
6	186	11	217	38	250	35	283	48	314	10	340	35	
7	187	13	218	42	251	43	284	52	315	7	341	25	
8	188	15	219	46	252	50	285	57	316	3	342	15	
9	189	17	220	51	253	57	287	1	316	59	343	4	
10	190	19	221	55	255	4	288	4	317	54	343	53	
11	191	21	223	1	256	11	289	8	318	49	344	42	
12	192	23	224	6	257	18	290	11	319	45	345	31	
13	193	25	225	11	258	25	291	14	320	39	346	20	
14	194	28	226	16	259	33	292	17	321	34	347	9	
15	195	30	227	21	260	40	293	19	322	28	347	58	
16	196	32	228	27	261	47	294	22	323	22	348	46	
17	197	35	229	32	262	54	295	24	324	16	349	35	
18	198	37	230	38	264	1	296	25	325	9	350	23	
19	199	40	231	44	265	8	297	27	326	3	351	12	
20	200	42	232	50	266	15	298	28	326	56	352	0	
21	201	45	233	56	267	21	299	29	327	49	352	48	
22	202	48	235	2	268	28	300	30	328	41	353	36	
23	203	51	236	8	269	35	301	30	329	33	354	24	
24	204	54	237	14	270	41	302	31	330	26	355	12	
25	205	57	238	20	271	47	303	30	331	17	356	0	
26	207	0	239	27	272	54	304	30	332	9	356	48	
27	208	3	240	33	274	0	305	29	333	1	357	36	
28	209	7	241	40	275	6	306	28	333	52	358	24	
29	210	10	242	47	276	12	307	27	334	43	359	12	
30	211	14	243	54	277	17	308	26	335	34	360	0	

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVAVM

♄	V		♂		♂		♄		♂		♄		♄	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	22	33	48	9	78	38	112	41	146	53		
1	0	44	23	21	49	5	79	44	113	50	148	1		
2	1	28	24	8	50	1	80	50	114	59	149	8		
3	2	12	24	56	50	58	81	56	116	8	150	15		
4	2	56	25	44	51	55	83	3	117	18	151	22		
5	3	40	26	32	52	53	84	10	118	27	152	29		
6	4	25	27	20	53	50	85	16	119	36	153	35		
7	5	9	28	9	54	48	86	23	120	45	154	42		
8	5	53	28	58	55	47	87	31	121	54	155	48		
9	6	37	29	47	56	46	88	38	123	3	156	55		
10	7	22	30	37	57	45	89	46	124	12	158	1		
11	8	6	31	27	58	45	90	53	125	20	159	8		
12	8	51	32	17	59	45	92	1	126	29	160	14		
13	9	35	33	7	60	45	93	9	127	38	161	20		
14	10	20	33	57	61	45	94	18	128	47	162	26		
15	11	5	34	48	62	46	95	26	129	55	163	32		
16	11	50	35	39	63	48	96	35	131	4	164	39		
17	12	35	36	31	64	49	97	43	132	12	165	45		
18	13	20	37	22	65	51	98	52	133	20	166	51		
19	14	5	38	14	66	53	100	0	134	29	167	57		
20	14	51	39	7	67	56	101	9	135	37	169	3		
21	15	36	40	0	68	59	102	18	136	45	170	8		
22	16	22	40	53	70	2	103	27	137	53	171	14		
23	17	8	41	46	71	6	104	36	139	1	172	20		
24	17	54	42	40	72	9	105	45	140	8	173	26		
25	18	41	43	34	73	14	106	55	141	16	174	32		
26	19	26	44	28	74	18	108	4	142	24	175	37		
27	20	13	45	23	75	23	109	13	143	31	176	43		
28	20	59	46	18	76	27	110	22	144	38	177	49		
29	21	46	47	13	77	33	111	31	145	46	178	54		
30	22	33	48	9	78	38	112	41	146	53	180	0		

AD LATITVDINEM 24. GRADVVM. 176

5	h	m	+	o	≡	X						
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	213	7	247	19	281	22	311	51	337	27
1	181	6	214	14	248	29	282	27	312	47	338	14
2	182	11	215	22	249	38	283	32	313	42	339	1
3	183	17	216	29	250	47	284	37	314	37	339	47
4	184	23	217	36	251	56	285	42	315	32	340	34
5	185	28	218	44	253	5	286	46	316	26	341	19
6	186	34	219	52	254	15	287	51	317	20	342	6
7	187	40	220	59	255	24	288	54	318	14	342	52
8	188	46	222	7	256	33	289	58	319	7	343	38
9	189	52	223	15	257	42	291	1	320	0	344	24
10	190	57	224	23	258	51	292	4	320	53	345	9
11	192	3	225	31	260	0	293	7	321	46	345	55
12	193	9	226	40	261	8	294	9	322	38	346	40
13	194	15	227	48	262	17	285	11	323	21	347	25
14	195	21	228	56	263	25	296	12	324	29	348	10
15	196	28	230	5	264	34	297	13	325	12	348	55
16	197	34	231	13	265	42	298	15	326	3	349	40
17	198	40	232	22	266	51	299	15	326	53	350	25
18	199	46	233	31	267	59	300	15	327	43	351	9
19	200	52	234	40	269	7	301	15	328	33	351	54
20	201	59	235	48	270	14	302	15	329	23	352	38
21	203	5	236	57	271	22	303	14	330	13	353	23
22	204	12	238	6	272	29	304	13	331	2	354	7
23	205	18	239	15	273	37	305	12	331	51	354	51
24	206	25	240	24	274	44	306	10	332	28	355	35
25	207	31	241	33	275	50	307	7	333	28	356	20
26	208	38	242	42	276	57	308	5	334	16	357	4
27	209	45	243	52	278	4	309	2	335	4	357	48
28	210	52	245	1	279	10	309	59	335	52	358	32
29	211	59	246	10	280	16	310	55	336	39	359	16
30	213	7	247	19	281	22	311	51	337	27	360	0

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

♄	V		♂		♂		♄		♂		♂		♄	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	20	42	44	45	74	35	109	16	145	2		
1	0	40	21	26	45	38	75	41	110	28	146	13		
2	1	21	22	10	46	32	76	47	111	40	147	24		
3	2	1	22	54	47	27	77	53	112	52	148	35		
4	2	41	23	39	48	22	79	0	114	3	149	45		
5	3	22	24	23	49	17	80	7	115	15	150	55		
6	4	2	25	8	50	13	81	14	116	27	152	6		
7	4	42	25	54	51	9	82	22	117	39	153	16		
8	5	23	26	39	52	6	83	30	118	51	154	26		
9	6	3	27	25	53	3	84	38	120	3	155	36		
10	6	44	28	11	54	0	85	47	121	15	156	46		
11	7	25	28	58	54	58	86	56	122	26	157	56		
12	8	6	29	44	55	56	88	5	123	38	159	6		
13	8	46	30	31	56	55	89	14	124	50	160	16		
14	9	27	31	19	57	54	90	23	126	2	161	26		
15	10	9	32	6	58	53	91	33	127	13	162	36		
16	10	50	32	54	59	53	92	43	128	25	163	46		
17	11	31	33	43	60	54	93	53	129	37	164	56		
18	12	12	34	31	61	55	95	3	130	48	166	6		
19	12	54	35	21	62	56	96	13	132	0	167	15		
20	13	36	36	10	63	57	97	24	133	11	168	25		
21	14	17	37	0	64	59	98	35	134	22	169	34		
22	14	59	37	50	66	2	99	46	135	33	170	44		
23	15	42	38	40	67	4	100	57	136	45	171	54		
24	16	24	39	31	68	8	102	8	137	56	173	3		
25	17	7	40	22	69	11	103	19	139	7	174	13		
26	17	49	41	14	70	15	104	30	140	19	175	22		
27	18	32	42	6	71	20	105	42	141	30	176	32		
28	19	15	42	59	72	24	106	53	142	40	177	41		
29	19	59	43	51	73	29	108	5	143	51	178	51		
30	20	42	44	45	74	35	109	16	145	2	180	0		

AD LATITVDINEM 31. GRADVV. 177

6	☐		η		⋈		♋		♊		♏	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	214	58	250	44	285	25	315	15	339	18
1	181	9	216	9	251	55	286	31	316	9	340	8
2	182	19	217	20	253	7	287	36	317	1	340	45
3	183	28	218	30	254	18	288	40	317	54	341	28
4	184	38	219	41	255	30	289	45	318	46	342	18
5	185	47	220	53	256	41	290	49	319	38	342	53
6	186	57	222	4	257	52	291	52	320	29	343	36
7	188	6	223	15	259	3	292	56	321	20	344	18
8	189	16	224	27	260	14	293	58	322	10	345	1
9	190	26	225	38	261	25	295	1	323	0	345	43
10	191	35	226	49	262	36	296	3	323	50	346	24
11	192	45	228	0	263	47	297	4	324	39	347	6
12	193	54	229	12	264	57	298	5	325	29	347	48
13	195	4	230	23	266	7	299	6	326	17	348	29
14	196	14	231	35	267	17	300	7	327	6	349	10
15	197	24	232	47	268	27	301	7	327	54	349	51
16	198	34	233	58	269	37	302	6	328	41	350	33
17	199	44	235	10	270	46	303	5	329	29	351	14
18	200	54	236	22	271	55	304	4	330	16	351	54
19	202	4	237	34	273	4	305	2	331	2	352	35
20	203	14	238	45	274	13	306	0	331	49	353	16
21	204	24	239	57	275	22	306	57	332	35	353	57
22	205	34	241	9	276	30	307	54	333	21	354	37
23	206	44	242	21	277	38	308	51	334	6	355	18
24	207	54	243	33	278	46	309	47	334	42	355	58
25	209	5	244	45	279	53	310	43	335	37	356	38
26	210	15	245	57	281	0	311	38	336	21	357	19
27	211	25	247	8	282	7	312	33	337	6	357	59
28	212	36	248	20	283	13	313	28	337	50	358	39
29	213	47	249	32	284	19	314	22	338	34	359	20
30	214	58	250	44	285	25	315	15	339	18	360	0

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

♄	V		♅		♆		♇		♈		♉	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	19	12	41	58	71	15	106	30	143	32
1	0	37	19	53	42	49	72	21	107	43	144	46
2	1	14	20	34	43	41	73	27	108	57	145	59
3	1	52	21	15	44	34	74	34	110	11	147	13
4	2	29	21	58	45	27	75	41	111	25	148	26
5	3	6	22	39	46	20	76	48	112	29	149	40
6	3	44	23	21	47	14	77	56	113	53	150	53
7	4	21	24	4	48	9	79	4	115	7	152	6
8	4	59	24	46	49	4	80	13	116	22	153	20
9	5	36	25	30	49	59	81	21	117	36	154	33
10	6	13	26	13	50	55	82	30	118	50	155	46
11	6	51	26	57	51	52	83	40	120	4	156	59
12	7	29	27	41	52	49	84	50	121	19	158	12
13	8	7	28	25	53	46	86	0	122	33	159	25
14	8	45	29	10	54	44	87	11	123	47	160	38
15	9	23	29	55	55	42	88	22	125	2	161	51
16	10	1	30	40	56	41	89	33	126	16	163	3
17	10	39	31	26	57	40	90	44	127	30	164	16
18	11	18	32	12	58	40	91	56	128	45	165	29
19	11	56	32	59	59	40	93	7	129	59	166	42
20	12	35	33	45	60	41	94	19	131	13	167	54
21	13	14	34	33	61	42	95	32	132	27	169	7
22	13	53	35	21	62	44	96	45	133	41	170	20
23	14	32	36	9	63	46	97	57	134	55	171	32
24	15	12	36	57	64	49	99	10	136	9	172	45
25	15	51	37	46	65	52	100	23	137	23	173	57
26	16	31	38	36	66	56	101	36	138	37	175	10
27	17	11	39	26	68	0	102	49	139	51	176	22
28	17	51	40	16	69	5	104	2	141	4	177	35
29	18	31	41	6	70	10	105	16	142	18	178	47
30	19	12	41	58	71	15	106	30	143	32	180	0

AD LATITVDINEM 36. GRADVVM

g	p		m		t		b		=		X	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	216	28	253	30	288	45	318	2	340	48
1	181	13	217	42	254	44	289	50	318	54	341	29
2	182	25	218	56	255	58	290	55	319	44	342	9
3	183	38	220	9	257	11	292	0	320	34	342	49
4	184	50	221	23	258	24	293	4	321	24	343	29
5	186	3	222	37	259	37	294	8	322	14	344	9
6	187	15	223	51	260	50	295	11	323	3	344	48
7	188	28	225	5	262	3	296	14	323	51	345	28
8	189	40	226	19	263	15	297	16	324	39	346	7
9	190	53	227	33	264	28	298	18	325	27	346	46
10	192	6	228	47	265	41	299	19	326	15	347	25
11	193	18	230	1	266	53	300	20	327	1	348	4
12	194	31	231	15	268	4	301	20	327	48	348	42
13	195	44	232	30	269	16	302	20	328	34	349	21
14	196	57	233	44	270	27	303	19	329	20	349	59
15	198	9	234	58	271	38	304	18	330	5	350	37
16	199	22	236	13	272	49	305	16	330	50	351	15
17	200	35	237	27	274	0	306	14	331	35	351	53
18	201	48	238	41	275	10	307	11	332	19	352	31
19	203	1	239	56	276	20	308	8	333	3	353	9
20	204	14	241	10	277	30	309	5	333	47	353	47
21	205	27	242	24	278	39	310	1	334	30	354	24
22	206	40	243	38	279	47	310	56	335	14	355	1
23	207	54	244	53	280	56	311	51	335	56	355	39
24	209	7	246	7	282	4	312	46	336	39	356	16
25	210	20	247	21	283	12	313	40	337	21	356	54
26	211	34	248	35	284	19	314	33	338	2	357	31
27	212	47	249	49	285	26	315	26	338	45	358	8
28	214	1	251	3	286	33	316	19	339	26	358	46
29	215	14	252	17	287	39	317	11	340	7	359	23
30	216	28	253	30	288	45	318	2	340	48	360	0

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

6	V		8		II		6		9		ny	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	17	29	38	45	67	23	103	17	141	49
1	0	34	18	7	39	34	68	20	104	33	143	6
2	1	8	18	45	40	24	69	35	105	50	144	23
3	1	41	19	23	41	14	70	42	107	6	145	40
4	2	15	20	1	42	5	71	49	108	23	146	57
5	2	49	20	39	42	56	72	57	109	39	148	14
6	3	23	21	19	43	48	74	6	110	56	149	30
7	3	57	21	58	44	41	75	15	112	13	150	47
8	4	31	22	37	45	34	76	24	113	30	152	4
9	5	5	23	17	46	27	77	33	114	47	153	20
10	5	39	23	58	47	21	78	43	116	4	154	37
11	6	13	24	38	48	16	79	54	117	22	155	53
12	6	48	25	19	49	11	81	5	118	39	157	10
13	7	22	26	0	50	7	82	16	119	56	158	26
14	7	56	26	42	51	4	83	28	121	14	159	42
15	8	31	27	24	52	0	84	40	122	31	160	59
16	9	6	28	6	52	58	85	53	123	48	162	15
17	9	41	28	49	53	56	87	5	125	6	163	31
18	10	16	29	32	54	55	88	19	126	23	164	48
19	10	50	30	16	55	54	89	32	127	40	166	4
20	11	26	31	0	56	54	90	46	128	58	167	20
21	12	1	31	44	57	54	92	0	130	15	168	36
22	12	37	32	29	58	55	93	14	131	32	169	52
23	13	13	33	15	59	57	94	29	132	49	171	8
24	13	49	34	0	60	59	95	44	134	7	172	24
25	14	25	34	46	62	2	96	59	135	24	173	40
26	15	1	35	33	63	5	98	14	136	41	174	56
27	15	38	36	20	64	9	99	29	137	58	176	12
28	16	15	37	8	65	13	100	45	139	14	177	38
29	16	52	37	56	66	18	102	1	140	32	178	44
30	17	29	38	45	67	23	103	17	141	49	180	0

AD LATITVDINEM 41. GRADVVM. 179

g	f		m		p		b		z		X	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	218	11	256	43	292	37	321	15	342	31
1	181	16	219	28	257	59	293	42	323	4	343	8
2	182	32	220	46	259	15	294	47	322	52	343	45
3	183	48	222	2	260	31	295	51	323	40	344	22
4	185	4	223	19	261	46	296	55	324	27	344	59
5	186	20	224	36	263	1	297	57	325	14	345	35
6	187	36	225	53	264	16	299	1	326	0	346	11
7	188	52	227	11	265	31	300	3	326	45	346	47
8	190	8	228	28	266	46	301	5	327	31	347	23
9	191	24	229	45	268	0	302	6	328	16	347	59
10	192	40	231	2	269	14	303	6	329	0	348	34
11	193	56	232	20	270	28	304	6	329	44	349	10
12	195	12	233	37	271	41	305	5	330	28	349	44
13	196	29	234	54	272	55	306	4	331	11	350	19
14	197	45	236	12	274	7	307	2	331	54	350	54
15	199	1	237	29	275	20	308	0	332	36	351	29
16	200	18	238	46	276	32	308	56	333	18	352	4
17	201	34	240	4	277	44	309	53	334	0	352	38
18	202	50	241	21	278	55	310	49	334	41	353	12
19	204	7	242	38	280	6	311	44	335	22	353	47
20	205	23	243	56	281	17	312	39	336	2	354	21
21	206	40	245	13	282	27	313	33	336	43	354	55
22	207	56	246	30	283	36	314	26	337	23	355	29
23	209	13	247	47	284	45	315	19	338	2	356	3
24	210	30	249	4	285	54	316	12	338	41	356	37
25	211	46	250	21	287	3	317	4	339	21	357	11
26	213	3	251	37	288	11	317	55	339	59	357	45
27	214	20	252	54	289	18	318	46	340	37	358	19
28	215	37	254	10	290	25	319	36	341	15	358	52
29	216	54	255	27	291	31	320	26	341	53	359	26
30	218	11	256	43	292	37	321	15	342	31	360	0

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

̄	V		♄		♂		♂		♂		♂	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	15	55	35	46	63	44	100	18	140	15
1	0	31	16	29	36	32	64	50	101	36	141	35
2	1	1	17	4	37	20	65	56	102	55	142	55
3	1	32	17	39	38	8	67	4	104	14	144	15
4	2	2	18	14	38	57	68	12	105	33	145	35
5	2	33	18	50	39	46	69	20	106	52	146	55
6	3	4	19	26	40	36	70	29	108	12	148	14
7	3	35	20	2	41	27	71	38	109	31	149	34
8	4	5	20	38	42	18	72	48	110	51	150	54
9	4	36	21	15	43	9	73	59	112	11	152	14
10	5	7	21	53	44	1	75	10	113	31	153	33
11	5	38	22	30	44	55	76	21	114	51	154	53
12	6	9	23	8	44	48	77	33	116	11	156	13
13	6	41	23	46	46	42	78	46	117	31	157	32
14	7	12	24	25	47	37	79	59	118	51	158	52
15	7	43	25	4	48	32	81	12	120	11	160	11
16	8	15	25	44	49	29	82	26	121	31	161	31
17	8	47	26	24	50	26	83	40	122	52	162	50
18	9	19	27	4	51	23	84	55	124	12	164	9
19	9	51	27	45	52	21	86	10	125	32	165	29
20	10	23	28	26	53	20	87	26	126	52	166	48
21	10	55	29	8	54	19	88	42	128	13	168	7
22	11	27	29	50	55	20	89	58	129	33	169	27
23	12	0	30	33	56	20	91	14	130	53	170	46
24	12	33	31	16	57	21	92	31	132	14	172	5
25	13	6	31	59	58	24	93	48	133	34	173	24
26	13	40	32	44	59	27	95	5	134	54	174	43
27	14	13	33	28	60	30	96	23	136	14	176	3
28	14	46	34	14	61	34	97	41	137	35	177	22
29	15	20	34	59	62	39	98	59	138	55	178	41
30	15	55	35	46	63	44	100	18	140	15	180	0

AD LATITVDINEM 45. GRADVVM.

180

g	☐	m	†	♂	≡	κ						
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	
0	180	0	219	45	259	42	296	16	324	14	344	5
1	181	19	221	5	261	1	297	21	325	1	344	40
2	182	38	222	25	262	19	298	26	325	46	345	14
3	183	57	223	46	263	37	299	30	326	32	345	47
4	185	17	225	6	264	55	300	33	327	16	346	20
5	186	36	226	26	266	12	301	36	328	1	346	54
6	187	55	227	46	267	29	302	38	328	44	347	27
7	189	14	229	7	268	46	303	40	329	27	348	0
8	190	33	230	27	270	21	304	40	330	10	348	33
9	191	53	231	47	271	18	305	41	330	52	349	5
10	193	12	233	8	272	34	306	40	331	34	349	37
11	194	31	234	28	273	50	307	39	332	15	350	9
12	195	51	235	48	275	5	308	37	332	56	350	41
13	197	10	237	8	276	20	309	34	333	36	351	13
14	198	29	238	29	277	34	310	31	334	16	351	35
15	199	49	239	49	278	48	311	28	334	56	352	17
16	201	8	241	9	280	1	312	23	335	35	352	48
17	202	28	242	29	281	14	313	18	336	14	353	19
18	203	47	243	49	282	27	314	12	336	52	353	51
19	205	7	245	9	283	39	315	5	337	30	354	22
20	206	27	246	29	284	50	315	59	338	17	354	53
21	207	46	247	49	286	1	316	51	338	45	355	24
22	209	6	249	9	287	12	317	42	339	22	355	55
23	210	26	250	29	288	22	318	33	339	58	356	25
24	211	46	251	48	289	31	319	24	340	34	356	56
25	213	5	253	8	290	40	320	14	341	10	357	27
26	214	25	254	27	291	48	321	3	341	46	357	58
27	215	45	255	46	292	56	321	52	342	21	358	28
28	217	5	257	5	294	4	322	40	342	56	358	59
29	218	25	258	24	295	10	323	28	343	31	359	29
30	219	45	259	42	296	16	324	14	344	5	360	0

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

̄6	V		♄		♂		♂		♂		♂	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	14	34	33	11	60	34	97	43	138	54
1	0	28	15	6	33	56	61	40	99	3	140	17
2	0	56	15	38	34	41	62	46	100	24	141	40
3	1	24	16	10	35	27	63	54	101	45	143	2
4	1	52	16	43	36	14	65	2	103	7	144	25
5	2	20	17	16	37	1	66	11	104	28	145	47
6	2	48	17	49	37	49	67	20	105	50	147	10
7	3	16	18	23	38	38	68	30	107	12	148	33
8	3	44	18	57	39	27	69	41	108	34	149	55
9	4	12	19	31	40	17	70	52	109	56	151	17
10	4	40	20	6	41	8	72	4	111	19	152	40
11	5	9	20	41	41	59	73	16	112	41	154	2
12	5	37	21	16	42	51	74	29	114	4	155	24
13	6	6	21	52	43	44	75	43	115	26	156	47
14	6	34	22	28	44	38	76	57	116	49	158	9
15	7	3	23	4	45	32	78	11	118	11	159	31
16	7	32	23	41	46	27	79	27	119	34	160	53
17	8	1	24	19	47	23	80	43	120	57	162	15
18	8	30	24	57	48	19	81	59	122	20	163	37
19	8	59	25	35	49	16	83	15	123	43	164	59
20	9	29	26	14	50	14	84	32	125	6	166	21
21	9	58	26	53	51	13	85	50	126	28	167	43
22	10	28	27	33	52	12	87	8	127	51	169	5
23	10	58	28	13	53	12	88	26	129	14	170	27
24	11	28	28	54	54	13	89	44	130	37	171	49
25	11	59	29	36	55	15	91	3	132	0	173	31
26	12	29	30	18	56	17	92	22	133	23	174	33
27	13	0	31	0	57	20	93	42	134	46	175	54
28	13	31	31	43	58	24	95	2	136	8	177	16
29	14	2	32	27	59	29	96	22	137	31	178	38
30	14	34	33	11	60	34	97	43	138	54	180	0

AD LATITVDINEM 48. GRADVVVM.

181

g	☾	m	♄	♅	♆	♁	♂
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	221	6	262	17	299
1	181	22	222	29	263	38	300
2	182	44	223	52	264	58	301
3	184	6	225	14	266	18	302
4	185	27	226	37	267	38	303
5	186	49	228	0	268	57	304
6	188	11	229	23	270	16	305
7	189	33	230	46	271	34	306
8	190	55	232	9	272	52	307
9	192	17	233	32	274	10	308
10	193	39	234	54	275	28	309
11	195	1	236	17	276	45	310
12	196	23	237	40	278	1	311
13	197	45	239	3	279	17	312
14	199	7	240	26	280	33	313
15	200	29	241	49	281	49	314
16	201	51	243	11	283	3	315
17	203	13	244	34	284	17	316
18	204	36	245	56	285	31	317
19	205	58	247	19	286	44	318
20	207	20	248	41	287	56	318
21	208	43	250	4	289	8	319
22	210	5	251	26	290	19	320
23	211	27	252	48	291	30	321
24	212	50	254	10	292	49	322
25	214	13	255	32	293	49	322
26	215	35	256	53	294	58	323
27	216	58	258	15	296	6	324
28	218	20	259	36	297	14	325
29	219	43	260	57	298	20	326
30	221	6	262	17	299	26	326

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

♄	V		♅	II		♆	♁		♂	♂		
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	13	3	30	13	56	53	94	45	137	24
1	0	25	13	32	30	55	57	59	96	8	138	49
2	0	50	14	1	31	38	59	6	97	31	140	15
3	1	15	14	30	32	22	60	13	98	55	141	40
4	1	40	15	0	33	6	61	21	100	19	143	6
5	2	5	15	30	33	51	62	31	101	43	144	32
6	2	30	16	0	34	37	63	41	103	8	145	57
7	2	55	16	31	35	24	64	52	104	33	147	23
8	3	20	17	1	36	11	66	3	105	57	148	48
9	3	45	17	33	36	58	67	15	107	23	150	14
10	4	10	18	4	37	47	68	28	108	48	151	39
11	4	35	18	36	38	37	69	42	110	13	153	5
12	5	1	19	9	39	27	70	56	111	38	154	30
13	5	26	19	42	40	18	72	11	113	4	155	55
14	5	52	20	15	41	10	73	26	114	30	157	20
15	6	18	20	48	42	2	74	42	115	55	158	46
16	6	44	21	22	42	56	75	59	117	21	160	11
17	7	10	21	57	43	50	77	16	118	47	161	36
18	7	36	22	32	44	45	78	34	120	12	163	1
19	8	2	23	7	45	41	79	52	121	38	164	26
20	8	28	23	43	46	38	81	11	123	4	165	51
21	8	55	24	20	47	36	82	31	124	30	167	16
22	9	22	24	56	48	34	83	51	125	56	168	41
23	9	49	25	34	49	34	85	11	127	22	170	6
24	10	16	26	12	50	34	86	32	128	48	171	31
25	10	43	26	51	51	35	87	53	130	14	172	56
26	11	11	27	30	52	37	89	15	131	40	174	21
27	11	38	28	10	53	40	90	37	133	6	175	45
28	12	6	28	50	54	43	91	59	134	31	177	10
29	12	35	29	31	55	47	93	22	135	57	178	35
30	13	3	30	13	56	53	94	45	137	24	180	0

AD LATITVDINEM 51. GRADVVM. 182

6	☊		♊		♋		♌		♍		♎		♏
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	
0	180	0	222	36	265	15	303	7	329	47	346	57	
1	181	25	224	3	266	38	304	13	330	29	347	25	
2	182	50	225	29	268	1	305	17	331	10	347	54	
3	184	15	226	54	269	23	306	20	331	50	348	22	
4	185	39	228	20	270	45	307	23	332	30	348	49	
5	187	4	229	46	272	7	308	25	333	9	349	17	
6	188	29	231	12	273	28	309	26	333	48	349	44	
7	189	54	232	38	274	49	310	26	334	26	350	11	
8	191	19	234	4	276	9	311	26	335	4	350	38	
9	192	44	235	30	277	29	312	24	335	40	351	5	
10	194	9	236	56	278	49	313	22	336	17	351	32	
11	195	34	238	22	280	8	314	19	336	53	351	58	
12	196	59	239	48	281	26	315	15	337	28	352	24	
13	198	24	241	13	282	44	316	10	338	3	352	50	
14	199	49	242	39	284	1	317	4	338	38	353	16	
15	201	14	244	5	285	18	317	58	339	12	353	42	
16	202	40	245	30	286	34	318	50	339	45	354	8	
17	204	5	246	56	287	49	319	42	340	18	354	34	
18	205	30	248	22	289	4	320	33	340	51	354	59	
19	206	55	249	47	290	18	321	23	341	24	355	25	
20	208	21	251	12	291	32	322	13	341	56	355	50	
21	209	46	252	37	292	45	323	2	342	27	356	15	
22	211	12	254	3	293	57	323	49	342	59	356	40	
23	212	37	255	27	295	8	324	36	343	29	357	5	
24	214	3	256	52	296	19	325	23	344	0	357	30	
25	215	28	258	17	297	29	326	9	344	30	357	55	
26	216	54	259	41	298	39	326	54	345	0	358	20	
27	218	20	261	5	299	47	327	38	345	30	358	45	
28	219	45	262	29	300	54	328	22	345	59	359	10	
29	221	11	263	52	302	1	329	5	346	28	359	35	
30	222	36	265	15	303	7	329	47	346	57	360	0	

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

♄	V		♂		♂		♄		♄		♄		♄	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	11	19	26	44	52	29	91	16	135	39		
1	0	22	11	44	27	23	53	35	92	42	137	8		
2	0	43	12	9	28	3	54	42	94	9	138	37		
3	1	5	12	35	28	44	55	50	95	36	140	7		
4	1	26	13	1	29	25	56	59	97	4	141	36		
5	1	48	13	27	30	7	58	9	98	32	143	6		
6	2	9	13	54	30	49	59	20	100	0	144	35		
7	2	31	14	22	31	33	60	31	101	28	146	4		
8	2	52	14	49	32	18	61	43	102	56	147	33		
9	3	14	15	17	33	3	62	57	104	24	149	1		
10	3	36	15	45	33	49	64	11	105	52	150	30		
11	3	58	16	13	34	36	65	26	107	21	151	59		
12	4	20	16	42	35	25	66	42	108	50	153	28		
13	4	42	17	12	36	14	67	58	110	19	154	56		
14	5	4	17	41	37	4	69	16	111	48	156	25		
15	5	26	18	10	37	54	70	34	113	17	157	54		
16	5	48	18	41	38	46	71	53	114	47	159	22		
17	6	11	19	12	39	38	73	12	116	17	160	51		
18	6	33	19	43	40	32	74	32	117	46	162	20		
19	6	56	20	15	41	26	75	53	119	16	163	48		
20	7	19	20	48	42	21	77	14	120	45	164	17		
21	7	43	21	21	43	18	78	36	122	14	166	45		
22	8	6	21	54	44	15	79	58	123	43	168	14		
23	8	30	22	29	45	13	81	21	125	13	169	42		
24	8	53	23	4	46	13	82	45	126	42	171	10		
25	9	17	23	38	47	13	84	9	128	11	172	39		
26	9	41	24	14	48	14	85	33	129	41	174	7		
27	10	5	24	51	49	17	86	59	131	10	175	36		
28	10	29	25	28	50	20	88	24	132	39	177	4		
29	10	54	26	5	51	24	89	50	134	9	178	32		
30	11	19	26	44	52	29	91	16	135	39	180	0		

AD LATITVDINEM 54. GRADVVM. 182

g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	224	21	268	44	307	31	333	16	348	41	
1	181	28	225	51	270	10	308	36	333	55	349	6	
2	182	56	227	21	271	36	309	40	334	32	349	31	
3	184	24	228	50	273	1	310	43	335	9	349	55	
4	185	53	230	19	274	27	311	46	335	46	350	19	
5	187	21	231	49	275	51	312	47	336	22	350	43	
6	188	50	233	18	277	15	313	47	336	56	351	7	
7	190	18	234	47	278	39	314	47	337	31	351	30	
8	191	46	236	17	280	2	315	45	338	6	351	54	
9	193	15	237	46	281	24	316	42	338	39	352	17	
10	194	43	239	15	282	46	317	39	339	12	352	41	
11	196	12	240	44	284	7	318	34	339	45	353	4	
12	197	40	242	13	285	28	319	28	340	17	353	27	
13	199	9	243	43	286	48	320	22	340	48	353	49	
14	200	38	245	13	288	7	321	14	341	19	354	12	
15	202	6	246	43	289	26	322	6	341	50	354	34	
16	203	35	248	12	290	44	322	56	342	19	354	56	
17	205	4	249	41	292	2	323	46	342	48	355	18	
18	206	32	251	10	293	18	324	35	343	18	355	40	
19	208	1	252	39	294	34	325	24	343	47	356	2	
20	209	30	254	8	295	49	326	11	344	15	356	24	
21	210	59	255	36	297	3	326	57	344	43	356	46	
22	212	27	257	4	298	17	327	42	345	11	357	8	
23	213	56	258	32	299	29	328	27	345	38	357	29	
24	215	25	260	0	300	40	329	11	346	6	357	51	
25	216	54	261	28	301	51	329	53	346	33	358	12	
26	218	24	262	56	303	1	330	35	346	59	358	34	
27	219	53	264	24	304	10	331	16	347	25	358	55	
28	221	23	265	51	305	18	331	57	347	51	359	17	
29	222	52	267	18	306	25	332	37	348	16	359	38	
30	224	21	268	44	307	31	333	16	348	41	360	0	

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

♄	V		♈	♊		♋	♌		♍	♎		♏
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	9	17	22	33	47	3	87	5	133	37
1	0	18	9	38	23	8	48	9	88	36	135	10
2	0	35	9	59	23	44	49	16	90	7	136	44
3	0	53	10	21	24	21	50	25	91	38	138	18
4	1	10	10	43	24	58	51	34	93	9	139	51
5	1	28	11	5	25	36	52	45	94	41	141	24
6	1	45	11	28	26	16	53	57	96	14	142	57
7	2	3	11	50	26	56	55	10	97	46	144	31
8	2	20	12	13	27	37	56	23	99	18	146	4
9	2	38	12	36	28	19	57	38	100	51	147	37
10	3	56	13	0	29	1	58	54	102	25	149	10
11	3	14	13	24	39	45	60	11	103	57	150	43
12	3	31	13	48	30	30	61	30	105	30	152	16
13	3	49	14	13	31	15	62	49	107	4	153	48
14	4	8	14	38	32	2	64	9	108	38	155	21
15	4	26	15	4	32	50	65	30	110	11	156	54
16	4	44	15	30	33	39	66	51	111	45	158	26
17	5	3	15	57	34	29	68	13	113	18	159	59
18	5	21	16	24	35	19	69	37	114	52	161	31
19	5	40	16	52	36	11	71	0	116	26	163	4
20	5	59	17	20	37	5	72	25	118	0	164	37
21	6	18	17	48	37	59	73	51	119	34	166	9
22	6	37	18	17	38	55	75	17	121	8	167	41
23	6	56	18	47	39	52	76	44	122	42	169	14
24	7	16	19	18	40	50	78	11	124	15	170	46
25	7	36	19	48	41	49	79	38	125	49	172	19
26	7	56	20	20	42	49	81	7	127	23	173	51
27	8	16	20	53	43	51	82	36	128	56	175	24
28	8	36	21	26	44	54	84	5	130	29	176	56
29	8	56	21	59	45	58	85	35	132	4	178	28
30	9	17	22	33	47	3	87	5	133	37	180	0

AD LATITVDINEM 57. GRADVVM.

6	☐	m	†	7	☐	X						
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	226	23	272	55	312	57	337	27	350	43
1	181	32	227	56	274	25	314	2	338	1	351	4
2	183	4	229	31	275	55	315	6	338	34	351	24
3	184	36	231	4	277	24	316	9	339	7	351	44
4	186	9	232	37	278	53	317	11	339	40	352	4
5	187	41	234	11	280	22	318	11	340	12	352	24
6	189	14	235	45	281	49	319	10	340	42	352	44
7	190	46	237	18	283	16	320	8	341	13	353	4
8	192	19	238	52	284	43	321	5	341	43	353	23
9	193	51	240	26	286	9	322	1	342	12	353	42
10	195	23	242	0	287	35	322	55	342	40	354	1
11	196	56	243	34	289	0	323	49	343	8	354	20
12	198	29	245	8	290	23	324	41	343	36	354	39
13	200	1	246	42	291	47	325	31	344	3	354	57
14	201	34	248	15	293	9	326	21	344	30	355	16
15	203	6	249	49	294	30	327	10	344	56	355	34
16	204	39	251	22	295	51	327	58	345	22	355	52
17	206	12	252	56	297	11	328	45	345	47	356	11
18	207	44	254	30	298	30	329	30	346	12	356	29
19	209	17	256	3	299	49	330	15	346	36	356	46
20	210	50	257	35	301	6	330	59	347	0	357	4
21	212	23	259	9	302	22	331	41	347	24	357	22
22	213	56	260	42	303	37	332	23	347	47	357	40
23	215	29	262	14	304	50	333	4	348	10	357	57
24	217	3	263	46	306	3	333	44	348	32	358	15
25	218	36	265	19	307	15	334	24	348	55	358	32
26	220	9	266	51	308	26	335	2	349	17	358	50
27	221	42	268	22	309	35	335	39	349	39	359	7
28	223	16	269	53	310	44	336	16	350	1	359	25
29	224	50	271	24	311	51	336	52	350	22	359	42
30	226	23	272	55	312	57	337	27	350	43	360	0

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVAVM

̄	V		♄		♂		♂		♂		♂	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	6	52	17	20	39	58	81	52	131	12
1	0	13	7	8	17	49	41	4	83	28	132	50
2	0	26	7	24	18	19	42	12	85	5	134	29
3	0	38	7	40	18	51	43	21	86	42	136	7
4	0	51	7	57	19	23	44	32	88	19	137	46
5	1	4	8	13	19	55	45	44	89	57	139	25
6	1	17	8	30	20	29	46	57	91	35	141	3
7	1	30	8	48	21	4	48	12	93	13	142	41
8	1	43	9	5	21	40	49	29	94	51	144	20
9	1	56	9	23	22	16	50	46	96	30	145	57
10	2	9	9	41	22	53	52	5	98	9	147	35
11	2	22	9	59	23	32	53	25	99	48	149	13
12	2	35	10	18	24	12	54	47	101	27	150	51
13	2	49	10	38	24	53	56	10	103	6	152	29
14	3	2	10	57	25	36	57	34	104	45	154	6
15	3	16	11	17	26	20	58	59	106	24	155	44
16	3	29	11	38	27	4	60	25	108	3	157	21
17	3	43	11	59	27	50	61	52	109	43	158	58
18	3	57	12	20	28	37	63	20	111	22	160	36
19	4	11	12	42	29	25	64	48	113	2	162	13
20	4	25	13	4	30	16	66	18	114	41	163	50
21	4	39	13	27	31	7	67	49	116	21	165	27
22	4	53	13	50	32	0	69	20	118	0	167	5
23	5	7	14	15	32	55	70	52	119	39	168	42
24	5	21	14	39	33	51	72	24	121	18	170	19
25	5	36	15	4	34	48	73	56	122	57	171	55
26	5	51	15	30	35	47	75	31	124	37	173	32
27	6	5	15	56	36	48	77	6	126	16	175	9
28	6	21	16	24	37	50	78	41	127	54	176	46
29	6	36	16	52	38	53	80	16	129	33	178	23
30	6	52	17	20	39	58	81	52	131	12	180	0

AD LATITVDINEM 60. GRADVVM.

185

6	temp.	/	m	temp.	/	+	temp.	/	b	temp.	/	≡	temp.	/	X
0	180	0	228	48	278	8	320	2	342	40	353	8			
1	181	37	230	27	279	44	321	7	343	8	353	24			
2	183	14	232	6	281	19	322	10	343	36	353	39			
3	184	51	233	44	282	54	323	12	344	4	353	55			
4	186	28	235	23	284	29	324	13	344	30	354	9			
5	188	5	237	3	286	4	325	12	344	56	354	24			
6	189	41	238	42	287	36	326	9	345	21	354	39			
7	191	18	240	21	289	8	327	5	345	45	354	53			
8	192	55	242	0	290	40	328	0	346	10	355	7			
9	194	33	243	39	292	11	328	53	346	33	355	21			
10	196	10	245	19	293	42	329	44	346	56	355	35			
11	197	47	246	58	295	12	330	35	347	18	355	49			
12	199	24	248	38	296	40	331	23	347	40	356	3			
13	201	2	250	17	298	8	332	10	348	1	356	17			
14	202	39	251	57	299	35	332	56	348	22	356	31			
15	204	16	253	36	301	1	333	40	348	33	356	44			
16	205	54	255	15	302	26	334	24	349	3	356	58			
17	207	31	256	54	303	50	335	7	349	22	357	11			
18	209	9	258	33	305	13	335	48	349	42	357	25			
19	210	47	260	12	306	35	336	28	350	1	357	38			
20	212	25	261	51	307	55	337	7	350	19	357	51			
21	214	3	263	30	309	14	337	44	350	37	358	4			
22	215	40	265	9	310	31	338	20	350	55	358	17			
23	217	19	266	47	311	48	338	56	351	12	358	30			
24	218	47	268	25	313	3	339	31	351	30	358	43			
25	220	35	270	3	314	16	340	5	351	47	358	56			
26	222	14	271	41	315	28	340	37	352	3	359	9			
27	223	53	273	18	316	39	341	9	352	20	359	22			
28	225	31	274	55	317	48	341	41	352	36	359	34			
29	227	10	276	32	318	56	342	11	352	52	359	47			
30	228	48	278	8	320	2	342	40	353	8	360	0			

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

♄	V		♃		♈		♊		♋		♌		♍	
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	3	54	10	28	29	42	75	0	128	14		
1	0	7	4	3	10	48	30	49	76	46	129	59		
2	0	14	4	13	11	10	31	57	78	32	131	45		
3	0	21	4	22	11	31	33	8	80	18	133	29		
4	0	29	4	32	11	53	34	21	82	4	135	14		
5	0	36	4	42	12	16	35	36	83	51	136	59		
6	0	43	4	52	12	40	36	53	85	37	138	43		
7	0	51	5	3	13	6	38	12	87	24	140	28		
8	0	58	5	13	13	33	39	33	89	11	142	12		
9	1	6	5	24	14	0	40	55	90	58	143	56		
10	1	13	5	34	14	28	42	20	92	45	145	40		
11	1	20	5	46	14	57	43	47	94	32	147	24		
12	1	28	5	57	15	29	45	16	96	19	149	7		
13	1	35	6	9	16	2	46	46	98	7	150	51		
14	1	43	6	21	16	37	48	19	99	53	152	35		
15	1	51	6	33	17	13	49	53	101	40	154	19		
16	1	58	6	46	17	49	51	26	103	27	156	2		
17	2	6	6	59	18	17	53	0	105	15	157	45		
18	2	13	7	13	19	6	54	36	107	1	159	28		
19	2	21	7	26	19	47	56	13	108	48	161	11		
20	2	29	7	41	20	30	57	52	110	34	162	54		
21	2	37	7	55	21	16	59	33	112	21	164	37		
22	2	45	8	10	22	4	61	14	114	7	166	19		
23	2	54	8	26	22	54	62	56	115	54	168	2		
24	3	2	8	41	23	46	64	37	117	40	169	45		
25	3	10	8	58	24	40	66	19	119	26	171	27		
26	3	19	9	14	25	36	68	2	121	12	173	10		
27	3	27	9	32	26	34	69	46	122	58	174	52		
28	3	36	9	51	27	35	71	31	124	42	176	35		
29	3	45	10	9	28	37	73	15	126	29	178	17		
30	3	54	10	28	29	42	75	0	128	14	180	0		

AD LATITVDINEM 63. GRADVVM. 186

5	2	m	T	b	22	X						
temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	
0	180	0	231	46	285	0	330	18	349	32	356	6
1	181	43	233	31	286	45	331	23	349	51	356	15
2	183	25	235	18	288	29	332	25	350	9	356	24
3	185	8	237	2	290	14	333	26	350	28	356	33
4	186	50	238	48	291	58	334	24	350	46	356	41
5	188	33	240	34	293	41	335	20	351	2	356	50
6	190	15	242	20	295	23	336	14	351	19	356	58
7	191	58	244	6	297	4	337	6	351	34	357	6
8	193	41	245	53	298	46	337	56	351	50	357	15
9	195	23	247	39	300	27	338	44	352	5	357	23
10	197	6	249	26	302	8	339	30	352	19	357	31
11	198	49	251	12	303	47	340	13	352	34	357	39
12	200	32	252	59	305	24	340	54	352	47	357	47
13	202	15	254	45	307	0	341	43	353	1	357	54
14	203	58	256	33	308	34	342	11	353	14	358	2
15	205	41	258	20	310	7	342	47	353	27	358	9
16	207	25	260	7	311	41	343	23	353	39	358	17
17	209	9	261	53	313	14	343	58	353	51	358	25
18	210	53	263	41	314	44	344	31	354	3	358	32
19	212	36	265	28	316	13	345	3	354	14	358	40
20	214	20	267	15	317	40	345	32	354	26	358	47
21	216	4	269	2	319	5	346	0	354	36	358	54
22	217	48	270	49	320	27	346	27	354	47	359	2
23	219	32	272	36	321	48	346	54	354	57	359	9
24	221	17	274	23	323	7	347	20	355	8	359	17
25	223	1	276	9	324	24	347	44	355	18	359	24
26	224	46	277	56	325	39	348	7	355	28	359	31
27	226	31	279	42	326	52	348	29	355	38	359	39
28	228	15	281	28	328	3	348	50	355	47	359	46
29	230	1	283	14	329	11	349	12	355	57	359	53
30	231	46	285	0	330	18	349	32	356	6	360	0

TABVLA ASCENSIONVM OBLIQVARVM

♄	V		♅	II		♄	♈		♈	♏		♏
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	0	0	0	12	0	35	6	25	65	7	124	31
1	0	0	0	12	0	36	7	36	67	10	126	25
2	0	1	0	13	0	37	8	58	69	13	128	19
3	0	1	0	13	0	38	10	29	71	15	130	13
4	0	1	0	14	0	40	12	7	73	18	132	6
5	0	2	0	14	0	42	13	53	75	21	133	58
6	0	2	0	15	0	43	15	43	77	23	135	50
7	0	2	0	15	0	45	17	37	79	25	137	43
8	0	2	0	16	0	47	19	33	81	26	139	35
9	0	2	0	16	0	50	21	32	83	27	141	27
10	0	3	0	17	0	53	23	33	85	28	143	18
11	0	3	0	17	0	56	25	35	87	28	145	9
12	0	3	0	18	0	59	27	38	89	28	147	0
13	0	3	0	18	1	2	29	40	91	27	148	51
14	0	4	0	19	1	5	31	44	93	27	150	42
15	0	4	0	19	1	9	33	48	95	26	152	32
16	0	5	0	20	1	14	35	54	97	25	154	23
17	0	6	0	21	1	20	38	0	99	23	156	13
18	0	6	0	22	1	27	40	6	101	21	158	3
19	0	7	0	23	1	35	42	12	103	19	159	53
20	0	7	0	23	1	44	44	18	105	17	161	43
21	0	8	0	24	1	54	46	23	107	13	163	33
22	0	8	0	25	2	5	48	28	109	10	165	23
23	0	8	0	26	2	19	50	33	111	6	167	14
24	0	9	0	27	2	36	52	38	113	3	169	3
25	0	9	0	28	2	57	54	44	114	58	170	53
26	0	10	0	29	3	23	56	49	116	53	172	42
27	0	10	0	30	3	55	58	54	118	48	174	32
28	0	11	0	31	4	35	60	58	120	42	176	21
29	0	11	0	33	5	25	63	2	122	37	178	11
30	0	12	0	35	6	25	65	7	124	31	180	0

AD LATITVDINEM 66. GRADVVVM. 187

g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s
	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/	temp.	/
0	180	0	235	29	294	53	353	35	359	25	359	48
1	181	49	237	23	296	58	354	35	359	27	359	49
2	183	39	239	18	299	2	355	25	359	29	359	49
3	185	28	241	12	301	6	356	5	359	30	359	50
4	187	18	243	7	303	11	356	37	359	31	359	50
5	189	7	245	2	305	16	357	3	359	32	359	51
6	190	57	246	58	307	22	357	24	359	33	356	51
7	192	46	248	54	309	27	357	41	359	34	359	52
8	194	37	250	50	311	32	357	55	359	35	359	52
9	196	27	252	47	313	37	358	6	359	36	359	52
10	198	17	254	43	315	42	358	16	359	37	359	53
11	200	7	256	41	317	48	358	25	359	37	359	53
12	201	57	258	39	319	54	358	33	359	38	359	54
13	203	47	260	37	322	0	358	40	359	39	359	54
14	205	37	262	35	324	6	358	46	359	40	359	55
15	207	28	264	34	326	12	358	51	359	41	359	56
16	209	18	266	33	328	16	358	55	359	41	359	56
17	211	9	268	33	330	20	358	58	359	42	359	57
18	213	0	270	32	332	22	359	1	359	42	359	57
19	214	51	272	32	334	25	359	4	359	43	359	57
20	216	42	274	32	336	27	359	7	359	43	359	57
21	218	33	276	33	338	28	359	10	359	44	359	58
22	220	25	278	34	340	27	359	13	359	44	359	58
23	222	17	280	35	342	23	359	15	359	45	359	58
24	224	10	282	37	344	17	359	17	359	45	359	58
25	226	2	284	39	346	7	359	18	359	46	359	59
26	227	54	286	42	347	53	359	20	359	46	359	59
27	229	47	288	45	349	31	359	22	359	47	359	59
28	231	51	290	47	351	2	359	23	359	47	359	59
29	233	45	292	50	352	24	359	24	359	48	359	59
30	235	29	294	53	353	35	359	25	359	48	360	0

TABVLA Domorum secundum Campanum & Garulani.

Latitudo	Decimæ interstitium		Vndecimæ merus polaris		Vndecimæ interstitium		Duodecimæ merus polaris		Latitudo	Decimæ interstitium		Vndecimæ merus polaris		Vndecimæ interstitium		Duodecimæ merus polaris		
	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.		g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.	
0	30	0	0	0	30	0	0	0	26	27	25	12	40	29	53	22	18	
1	30	0	0	30	30	0	0	52	27	27	13	13	7	29	51	23	9	
2	29	59	1	0	30	0	1	44	28	27	0	13	35	29	49	23	59	
3	29	58	1	30	30	0	2	36	29	16	47	14	2	29	47	24	49	
4	29	56	2	0	30	0	3	28	30	26	33	14	29	29	45	25	39	
5	29	54	2	30	30	0	4	20	31	26	19	14	55	29	43	26	29	
6	29	51	3	0	30	0	5	12	32	26	5	15	22	29	40	27	19	
7	29	48	3	30	30	0	6	4	33	25	50	15	48	29	37	28	9	
8	29	45	3	59	30	0	6	55	34	25	35	16	14	29	33	28	58	
9	29	41	4	29	30	0	7	47	35	25	19	16	40	29	30	29	47	
10	29	37	4	59	30	0	8	39	36	25	3	17	5	29	26	30	36	
11	29	32	5	28	30	0	9	31	37	24	46	17	31	29	22	31	25	
12	29	27	5	58	30	0	10	22	38	24	29	17	56	29	17	32	14	
13	29	21	6	28	30	0	11	14	39	24	11	18	20	29	12	33	2	
14	29	15	6	57	30	0	12	6	40	23	53	18	45	29	6	33	50	
15	29	9	7	26	29	59	12	58	41	23	34	19	9	29	0	34	38	
16	29	2	7	55	29	59	13	49	42	23	14	19	33	28	54	35	25	
17	28	55	8	24	29	59	14	41	43	22	54	19	56	28	47	36	12	
18	28	47	8	53	29	58	15	32	44	22	34	20	19	28	39	36	59	
19	28	38	9	22	29	58	16	23	45	22	13	20	42	28	32	37	46	
20	28	29	9	51	29	57	17	14	46	21	51	21	5	28	24	38	32	
21	28	19	10	19	29	57	18	5	47	21	29	21	27	28	15	39	18	
22	28	9	10	48	29	56	18	56	48	21	7	21	49	28	5	40	4	
23	27	59	11	16	29	56	19	47	49	20	44	22	10	27	55	40	49	
24	27	48	11	44	29	55	20	37	50	20	21	22	31	27	43	41	34	
25	27	37	12	12	29	64	21	28	51	19	58	22	52	27	30	42	18	
Regionis	Tertiæ		Secundæ		Secundæ		Regionis		Tertiæ		Secundæ		Secundæ		Regionis		Tertiæ	

RELIQVVM ANTECEDENTIS TABVLAE ¹⁸²

Latitudo	Decimæ interstitium		Vndecimæ numerus polaris		Vndecimæ interstitium		Duodecimæ numerus polaris			
	g	scr.	g	scr.	g	scr.	g	scr.		
52	19	34	23	12	27	16	43	2		
53	19	10	23	32	27	1	43	45		
54	18	45	23	52	26	46	44	28		
55	18	20	24	11	26	29	45	11		
56	17	54	24	29	26	11	45	53		
57	17	28	24	47	25	52	46	35		
58	17	1	25	5	25	32	47	16		
59	16	33	25	23	25	11	47	56		
60	16	5	25	40	24	48	48	36		
61	15	38	25	56	24	23	49	15		
62	15	10	26	12	23	57	49	53		
63	14	41	26	27	23	30	50	30		
64	14	12	26	42	23	1	51	7		
65	13	43	26	57	22	30	51	43		
66	13	13	27	11	21	57	52	18		
67	12	43	27	24	21	22	52	52		
68	12	12	27	37	20	46	53	25		
69	11	41	27	50	20	8	53	57		
70	11	10	28	2	19	28	54	28		
71	10	39	28	13	18	46	54	58		
72	10	7	28	24	18	2	55	27		
Regionis			Tertiæ		Secundæ		Secundæ			

TABVLA DOMORVM RATIONALIS

Latitu. ̄	Vndecimæ Tertiæ Numerus		Duodecimæ Secundæ Polaris		Latitu. ̄	Vndecimæ Tertiæ Numerus		Duodecimæ. Secundæ Polaris	
	̄	scr.	̄	scr.		̄	scr.	̄	scr.
1	0	29	0	51	27	14	18	23	48
2	0	59	1	43	28	14	54	24	43
3	1	29	2	35	29	15	30	25	38
4	1	59	3	27	30	16	7	26	33
5	2	29	4	19	31	16	44	27	29
6	3	0	5	11	32	17	21	28	25
7	3	31	6	4	33	17	59	29	21
8	4	2	6	57	34	18	38	30	17
9	4	32	7	49	35	19	18	31	14
10	5	3	8	41	36	19	58	32	11
11	5	34	9	33	37	20	39	33	8
12	6	5	10	26	38	21	20	34	5
13	6	36	11	18	39	22	2	35	2
14	7	7	12	11	40	22	45	36	0
15	7	38	13	4	41	23	29	36	58
16	8	9	13	57	42	24	14	37	52
17	8	41	14	50	43	25	0	38	56
18	9	13	15	43	44	25	47	39	55
19	9	45	16	36	45	26	34	40	54
20	10	18	17	30	46	27	22	41	53
21	10	51	18	23	47	28	11	42	53
22	11	25	19	17	48	29	2	43	53
23	11	58	20	11	49	29	54	44	54
24	12	32	21	5	50	30	47	45	55
25	13	7	21	59	51	31	41	46	56
26	13	42	22	53	52	32	37	47	57
Regionis	Nonæ Quintæ		Octauæ Sextæ		Regionis	Nonæ Quintæ		Octauæ Sextæ	

RELIQVVM PRAECEDENTIS CANONIS¹⁸⁹

Latit. Regionis	Vndecimæ Tertiæ Numerus		Duodecimæ Secundæ Polaris	
	g	scr.	g	scr.
53	33	34	48	59
54	34	32	50	1
55	35	32	51	3
56	36	33	52	5
57	37	35	53	8
58	38	39	54	11
59	39	45	55	14
60	40	53	56	18
61	42	3	57	22
62	43	14	58	27
63	44	27	59	22
64	45	41	60	37
65	46	59	61	42
66	48	18	62	47
67	49	39	63	53
68	51	3	64	59
69	52	29	66	5
70	53	57	67	12
71	55	27	68	19
72	56	58	69	26
	Nonæ Quintæ		Octauæ Sextæ	

RECORD OF THE PROCEEDINGS OF THE BOARD OF SUPERVISORS OF THE COUNTY OF ALABAMA

DATE	PLACE	NAME	AMOUNT	REMARKS
1890	...	...	...	...
1891	...	...	...	...
1892	...	...	...	...
1893	...	...	...	...
1894	...	...	...	...
1895	...	...	...	...
1896	...	...	...	...
1897	...	...	...	...
1898	...	...	...	...
1899	...	...	...	...
1900	...	...	...	...
1901	...	...	...	...
1902	...	...	...	...
1903	...	...	...	...
1904	...	...	...	...
1905	...	...	...	...
1906	...	...	...	...
1907	...	...	...	...
1908	...	...	...	...
1909	...	...	...	...
1910	...	...	...	...
1911	...	...	...	...
1912	...	...	...	...
1913	...	...	...	...
1914	...	...	...	...
1915	...	...	...	...
1916	...	...	...	...
1917	...	...	...	...
1918	...	...	...	...
1919	...	...	...	...
1920	...	...	...	...
1921	...	...	...	...
1922	...	...	...	...
1923	...	...	...	...
1924	...	...	...	...
1925	...	...	...	...
1926	...	...	...	...
1927	...	...	...	...
1928	...	...	...	...
1929	...	...	...	...
1930	...	...	...	...
1931	...	...	...	...
1932	...	...	...	...
1933	...	...	...	...
1934	...	...	...	...
1935	...	...	...	...
1936	...	...	...	...
1937	...	...	...	...
1938	...	...	...	...
1939	...	...	...	...
1940	...	...	...	...
1941	...	...	...	...
1942	...	...	...	...
1943	...	...	...	...
1944	...	...	...	...
1945	...	...	...	...
1946	...	...	...	...
1947	...	...	...	...
1948	...	...	...	...
1949	...	...	...	...
1950	...	...	...	...
1951	...	...	...	...
1952	...	...	...	...
1953	...	...	...	...
1954	...	...	...	...
1955	...	...	...	...
1956	...	...	...	...
1957	...	...	...	...
1958	...	...	...	...
1959	...	...	...	...
1960	...	...	...	...
1961	...	...	...	...
1962	...	...	...	...
1963	...	...	...	...
1964	...	...	...	...
1965	...	...	...	...
1966	...	...	...	...
1967	...	...	...	...
1968	...	...	...	...
1969	...	...	...	...
1970	...	...	...	...
1971	...	...	...	...
1972	...	...	...	...
1973	...	...	...	...
1974	...	...	...	...
1975	...	...	...	...
1976	...	...	...	...
1977	...	...	...	...
1978	...	...	...	...
1979	...	...	...	...
1980	...	...	...	...
1981	...	...	...	...
1982	...	...	...	...
1983	...	...	...	...
1984	...	...	...	...
1985	...	...	...	...
1986	...	...	...	...
1987	...	...	...	...
1988	...	...	...	...
1989	...	...	...	...
1990	...	...	...	...
1991	...	...	...	...
1992	...	...	...	...
1993	...	...	...	...
1994	...	...	...	...
1995	...	...	...	...
1996	...	...	...	...
1997	...	...	...	...
1998	...	...	...	...
1999	...	...	...	...
2000	...	...	...	...
2001	...	...	...	...
2002	...	...	...	...
2003	...	...	...	...
2004	...	...	...	...
2005	...	...	...	...
2006	...	...	...	...
2007	...	...	...	...
2008	...	...	...	...
2009	...	...	...	...
2010	...	...	...	...
2011	...	...	...	...
2012	...	...	...	...
2013	...	...	...	...
2014	...	...	...	...
2015	...	...	...	...
2016	...	...	...	...
2017	...	...	...	...
2018	...	...	...	...
2019	...	...	...	...
2020	...	...	...	...
2021	...	...	...	...
2022	...	...	...	...
2023	...	...	...	...
2024	...	...	...	...
2025	...	...	...	...
2026	...	...	...	...
2027	...	...	...	...
2028	...	...	...	...
2029	...	...	...	...
2030	...	...	...	...
2031	...	...	...	...
2032	...	...	...	...
2033	...	...	...	...
2034	...	...	...	...
2035	...	...	...	...
2036	...	...	...	...
2037	...	...	...	...
2038	...	...	...	...
2039	...	...	...	...
2040	...	...	...	...
2041	...	...	...	...
2042	...	...	...	...
2043	...	...	...	...
2044	...	...	...	...
2045	...	...	...	...
2046	...	...	...	...
2047	...	...	...	...
2048	...	...	...	...
2049	...	...	...	...
2050	...	...	...	...
2051	...	...	...	...
2052	...	...	...	...
2053	...	...	...	...
2054	...	...	...	...
2055	...	...	...	...
2056	...	...	...	...
2057	...	...	...	...
2058	...	...	...	...
2059	...	...	...	...
2060	...	...	...	...
2061	...	...	...	...
2062	...	...	...	...
2063	...	...	...	...
2064	...	...	...	...
2065	...	...	...	...
2066	...	...	...	...
2067	...	...	...	...
2068	...	...	...	...
2069	...	...	...	...
2070	...	...	...	...
2071	...	...	...	...
2072	...	...	...	...
2073	...	...	...	...
2074	...	...	...	...
2075	...	...	...	...
2076	...	...	...	...
2077	...	...	...	...
2078	...	...	...	...
2079	...	...	...	...
2080	...	...	...	...
2081	...	...	...	...
2082	...	...	...	...
2083	...	...	...	...
2084	...	...	...	...
2085	...	...	...	...
2086	...	...	...	...
2087	...	...	...	...
2088	...	...	...	...
2089	...	...	...	...
2090	...	...	...	...
2091	...	...	...	...
2092	...	...	...	...
2093	...	...	...	...
2094	...	...	...	...
2095	...	...	...	...
2096	...	...	...	...
2097	...	...	...	...
2098	...	...	...	...
2099	...	...	...	...
2100	...	...	...	...

SEQVVNTVR

CANONES POSITIONVM PAR

ticulares ad gradus latitudinis.

14. 57. 60. 63. 66.

TABVLA POSITIONVM AD 54.

Eleuatio	I		2		3		4		5		6		7		8		
	Gr.	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	
Decli	32	1	21	2	42	4	4	5	25	6	47	8	9	9	31	10	54
	31	1	20	2	39	3	59	5	19	6	40	8	0	9	21	10	43
na	30	1	19	2	36	3	55	5	14	6	33	7	52	9	11	10	31
	29	1	17	2	34	3	51	5	8	6	26	7	43	9	1	10	20
tio	28	1	16	2	31	3	47	5	3	6	19	7	35	8	52	10	9
BO	27	1	15	2	28	3	43	4	58	6	12	7	27	8	42	9	58
	26	1	13	2	26	3	39	4	52	6	6	7	19	8	33	9	48
RE	25	1	12	2	23	3	35	4	47	5	59	7	12	8	24	0	37
ALIS	24	1	11	2	20	3	31	4	42	5	53	7	4	8	15	9	27
	23	1	9	2	18	3	28	4	37	5	47	6	56	8	6	9	17
supra	22	1	8	2	16	3	14	4	32	5	41	6	45	7	58	9	7
	21	1	7	2	13	3	20	4	27	5	34	6	42	7	49	8	58
terram	20	1	6	2	11	3	17	4	21	5	28	6	35	7	41	8	48
	19	1	5	2	8	3	13	4	18	5	23	6	27	7	32	8	38
ET	18	1	3	2	6	3	10	4	13	5	17	6	20	7	24	8	29
	17	1	2	2	4	3	6	4	9	5	11	6	13	7	16	8	20
AVS	16	1	1	2	1	3	3	4	4	5	5	6	7	7	8	8	11
TRA	15	1	0	1	59	2	59	3	59	5	0	6	0	7	0	8	2
LIS	14	0	59	1	57	2	56	3	55	4	54	5	53	6	52	7	53
	13	0	58	1	55	2	53	3	51	4	48	5	46	6	44	7	44
sub	12	0	57	1	52	2	49	3	46	4	43	5	40	6	37	7	35
	11	0	56	1	50	2	46	3	42	4	37	5	33	6	29	7	26
ter	10	0	55	1	48	2	43	3	37	4	32	5	27	6	21	7	17
ra	9	0	53	1	46	2	40	3	33	4	27	5	20	6	14	7	8
	8	0	52	1	44	2	36	3	29	4	21	5	14	6	6	7	0
	7	0	51	1	42	2	33	3	25	4	16	5	7	5	59	6	51
	6	0	50	1	40	2	20	3	20	4	11	5	1	5	51	6	43
	5	0	49	1	37	2	27	3	16	4	5	4	54	5	44	6	34
	4	0	48	1	35	2	24	3	12	4	0	4	48	5	37	6	26
	3	0	47	1	33	2	20	3	8	3	55	4	42	5	29	6	17
	2	0	46	1	31	2	17	3	3	3	49	4	36	5	22	6	9
	1	0	45	1	29	2	14	2	59	3	44	4	29	5	14	6	0
	0	0	44	1	27	1	11	2	55	3	39	4	23	5	7	5	52

GRADVS LATITVDINIS.

9		10		11		12		13		14		15		16		17		
6	6	/	6	/	6	/	6	/	6	/	6	/	6	/	6	/	6	/
32	12	17	13	42	15	6	16	31	17	57	19	24	20	52	22	20	23	51
31	12	4	13	27	14	45	16	13	17	37	19	3	20	30	21	56	23	25
30	11	51	13	13	14	34	15	56	17	19	18	43	20	28	21	33	23	0
29	11	48	12	59	14	28	15	39	17	0	18	23	19	46	21	10	22	35
28	11	26	12	45	14	3	15	21	16	42	18	3	19	25	20	47	22	11
27	11	14	12	31	13	48	15	6	16	24	17	44	19	5	20	25	21	48
26	11	2	12	18	13	33	14	50	16	7	17	25	18	45	20	3	21	25
25	10	50	12	5	13	19	14	34	15	50	17	7	18	25	19	42	21	2
24	10	39	11	52	13	5	14	19	15	33	16	48	18	5	19	21	20	39
23	10	27	11	40	12	51	14	4	15	16	16	30	17	46	19	0	20	17
22	10	16	11	27	12	37	13	49	15	0	16	13	17	27	18	40	19	56
21	10	5	11	15	12	24	13	34	14	44	15	56	17	8	18	20	19	34
20	9	54	11	3	12	10	13	19	14	28	15	38	16	50	18	0	19	13
19	9	44	10	51	11	57	13	5	14	13	15	21	16	32	17	41	18	53
18	9	33	10	39	11	44	12	51	13	57	15	5	16	14	17	22	18	32
17	9	23	10	27	11	31	12	37	13	42	14	48	15	56	17	3	18	12
16	9	12	10	16	11	19	12	23	13	27	14	32	15	38	16	44	17	52
15	9	2	10	4	11	6	12	9	13	12	14	16	15	21	16	25	17	32
14	8	52	9	53	10	54	11	55	12	57	14	0	15	4	16	7	17	12
13	8	42	9	42	10	41	11	42	12	42	13	44	14	47	15	49	16	53
12	8	32	9	31	10	29	11	28	12	28	13	28	14	30	15	31	16	34
11	8	22	9	20	10	17	11	15	12	13	13	13	14	13	15	13	16	14
10	8	12	9	9	10	5	11	2	11	59	12	57	13	56	14	55	15	55
9	8	2	8	58	9	53	10	49	11	45	12	42	13	40	14	37	15	17
8	7	52	8	47	9	41	10	36	11	31	12	26	13	23	14	20	15	18
7	7	43	8	36	9	29	10	23	11	16	12	11	13	7	14	2	14	59
6	7	33	8	26	9	17	10	10	11	2	11	56	12	51	13	45	14	40
5	7	24	8	15	9	5	9	57	10	48	11	41	12	35	13	27	14	22
4	7	14	8	4	8	54	9	44	10	35	11	26	12	18	13	10	14	4
3	7	5	7	54	8	42	9	31	10	21	11	11	12	2	12	53	13	45
2	6	55	7	43	8	30	9	18	10	7	10	56	11	46	12	35	13	17
1	6	45	7	33	8	19	9	6	9	53	10	41	11	30	12	18	13	8
0	6	36	7	22	8	7	8	53	9	39	10	26	11	14	12	1	12	50

poli

TABVLA POSITIONVM AD 54.

Elevatio	I	2	3	4	5	6	7	8
	0	1	2	2	3	4	5	5
Decli	0 44	1 27	2 11	2 55	3 39	4 23	5 7	5 52
	1	1	2	2	3	4	5	5
	0 43	1 25	2 8	2 51	3 34	4 17	5 0	5 44
	2	1	2	2	3	4	4	5
	0 42	1 23	2 5	2 47	3 29	4 10	4 52	5 35
na	3	1	2	2	3	4	4	5
	0 41	1 21	2 2	2 42	3 23	4 4	4 45	5 27
tio	4	1	1	2	3	3	4	5
	0 40	1 19	1 58	2 38	3 18	3 58	4 37	5 18
AVS	5	1	1	2	3	3	4	5
	0 39	1 17	1 55	2 34	3 13	3 51	4 30	5 10
	6	1	1	2	3	3	4	5
	0 38	1 14	1 52	2 30	3 7	3 45	4 23	5 1
TRA	7	1	1	2	3	3	4	4
	0 37	1 12	1 49	2 25	3 2	3 39	4 15	4 53
	8	1	1	2	2	3	4	4
	0 36	1 10	1 46	2 21	2 57	3 32	4 8	4 44
LIS	9	1	1	2	2	3	4	4
	0 35	1 8	1 42	2 17	2 51	3 26	4 0	4 36
	10	1	1	2	2	3	3	4
	0 33	1 6	1 39	2 13	2 46	3 19	3 53	4 27
supra	11	1	1	2	2	3	3	4
	0 32	1 4	1 36	2 8	2 41	3 13	3 45	4 18
terram	12	1	1	2	2	3	3	4
	0 31	1 2	1 33	2 4	2 35	3 6	3 37	4 9
	13	0	1	1	2	3	3	4
	0 30	0 59	1 29	1 59	2 30	3 0	3 30	4 0
	14	0	1	1	2	2	3	3
	0 29	0 57	1 26	1 55	2 24	2 53	3 22	3 51
BT	15	0	1	1	2	2	3	3
	0 28	0 55	1 23	1 51	2 18	2 46	3 14	3 42
	16	0	1	1	2	2	3	3
	0 27	0 53	1 19	1 46	2 13	2 39	3 6	3 33
BORE	17	0	1	1	2	2	2	3
	0 26	0 50	1 16	1 41	2 7	2 33	2 58	3 24
	18	0	1	1	2	2	2	3
	0 25	0 48	1 12	1 37	2 1	2 26	2 50	3 15
ALIS	19	0	1	1	1	2	2	3
	0 23	0 46	1 9	1 32	1 55	2 19	2 42	3 6
	20	0	1	1	1	2	2	2
	0 22	0 43	1 5	1 28	1 50	2 11	2 33	2 56
sub	21	0	1	2	2	2	2	2
	0 21	0 41	1 2	2 23	1 44	2 4	2 25	2 46
	22	0	0	1	1	2	2	2
	0 20	0 38	0 58	1 18	1 37	2 57	2 16	2 37
ter	23	0	0	1	1	1	2	2
	0 19	0 36	0 54	1 13	1 31	1 50	2 8	2 27
	24	0	0	1	1	1	1	2
	0 17	0 34	0 51	1 8	1 25	1 42	1 59	2 17
ra	25	0	0	1	1	1	1	2
	0 16	0 31	0 47	1 3	1 19	2 34	1 50	2 7
	26	0	0	0	1	1	1	1
	0 15	0 29	0 43	0 58	1 12	1 27	1 41	1 56
	27	0	0	0	1	1	1	1
	0 13	0 26	0 39	0 52	1 6	1 19	1 32	1 46
	28	0	0	0	0	1	1	1
	0 12	0 23	0 35	0 47	0 59	1 11	1 22	1 35
	29	0	0	0	0	1	1	1
	0 11	0 20	0 31	0 42	0 52	1 3	1 13	1 24
	30	0	0	0	0	0	1	1
	0 9	0 18	0 27	0 36	0 45	0 54	1 3	1 13
	31	0	0	0	0	0	0	1
	0 8	0 15	0 23	0 31	0 38	0 46	0 53	1 1
	32	0	0	0	0	0	0	0
	0 7	0 12	0 18	0 25	0 31	0 37	0 43	0 50

GRADVS LATITVDINIS.

193

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	poli
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
0	6 36	7 22	8 7	8 53	9 39	10 26	11 14	12 1	12 50	
1	6 27	7 11	7 55	8 40	9 25	10 11	10 58	11 44	12 32	
2	6 17	7 1	7 44	8 28	9 11	9 56	10 42	11 27	12 13	
3	6 7	6 50	7 32	7 15	8 57	9 41	10 26	11 9	11 55	
4	5 58	6 40	7 20	8 2	8 43	9 26	10 10	10 52	11 36	
5	5 48	6 29	7 9	7 51	8 30	9 11	9 53	10 35	11 18	
6	5 39	6 18	6 57	7 36	8 16	8 56	9 37	10 17	11 0	
7	5 29	6 8	6 45	7 23	8 2	8 41	9 21	10 0	10 41	
8	5 20	5 57	6 33	7 10	7 47	8 26	9 5	9 42	10 22	
9	5 10	5 46	6 21	6 57	7 33	8 10	8 48	9 25	10 3	
10	5 0	5 35	6 9	6 44	7 19	7 55	8 32	9 7	9 45	
11	4 50	5 24	5 57	6 31	7 5	7 39	8 15	8 49	9 26	
12	4 40	5 13	5 45	6 18	6 50	7 24	7 58	8 31	9 6	
13	4 30	5 2	5 33	6 4	6 36	7 8	7 41	8 13	8 47	
14	4 20	4 51	5 20	5 51	6 21	6 52	7 24	7 55	8 28	
15	4 10	4 40	5 8	5 37	6 6	6 36	7 7	7 37	8 8	
16	4 0	4 28	4 55	5 23	5 51	6 20	6 50	7 18	7 48	
17	3 40	4 17	4 43	5 9	5 36	6 4	6 32	6 59	7 18	
18	3 39	4 5	4 40	4 55	5 21	5 47	6 14	6 40	7 8	
19	3 28	3 53	4 17	4 41	5 5	5 31	5 56	6 21	6 47	
20	3 18	3 41	4 4	4 27	4 50	5 14	5 38	6 2	6 27	
21	3 7	3 29	3 50	4 12	4 34	4 56	5 20	5 42	6 6	
22	2 56	3 17	3 37	3 57	4 18	4 39	5 1	5 22	5 44	
23	2 45	3 4	3 23	3 42	4 2	4 22	4 42	5 2	5 23	
24	2 33	2 52	3 9	3 27	3 45	4 4	4 23	4 41	5 1	
25	2 22	2 39	2 55	3 12	3 28	3 45	4 3	4 20	4 38	
26	2 10	2 26	2 41	2 56	3 11	3 27	3 43	3 59	4 15	
27	1 58	2 13	2 26	2 40	2 54	3 8	3 23	3 37	3 52	
28	1 46	1 59	2 11	2 24	2 36	2 49	3 3	3 15	3 29	
29	1 34	1 45	1 56	2 7	2 18	2 29	2 42	2 52	3 5	
30	1 21	1 31	1 40	1 50	1 59	2 9	2 20	2 29	2 40	
31	1 8	1 17	1 25	1 33	1 41	1 49	1 58	2 6	2 15	
32	0 55	1 2	1 8	1 15	1 21	1 28	1 36	1 42	1 49	

TABVLA POSITIONVM AD 54

Elevatio	18			19			20			21			22			23			24			25		
	g	g	/	g	/		g	/		g	/		g	/		g	/		g	/		g	/	
Decli natio	32 31	25 24	22 55	26 26	54 25		28 27	29 58		30 29	5 32		31 31	41 7		33 32	21 45		35 34	1 23		36 36	44 4	
BO	30 29	24 24	28 2	25 25	57 29		27 26	28 58		29 28	0 29		30 30	33 0		32 31	9 35		33 33	46 9		35 34	25 47	
RE	28 27	23 23	36 11	25 24	2 35		26 26	29 1		27 27	59 29		29 28	28 57		31 30	1 27		32 31	37 59		34 33	9 32	
ALIS supra	26 25	22 22	46 22	24 23	9 43		25 25	34 6		26 26	59 31		28 27	26 56		29 29	55 23		31 30	25 51		32 32	57 22	
terram	24 23	21 21	58 35	23 22	18 53		24 24	39 12		26 25	2 34		27 26	26 57		28 28	52 21		30 29	18 46		31 31	47 12	
	22 21	21 20	12 49	22 22	29 5		23 23	47 22		25 24	7 40		26 25	28 59		27 27	51 21		29 28	14 42		30 30	40 7	
ET	20 19	20 20	26 4	21 21	41 18		22 22	57 32		24 23	14 48		25 25	31 4		26 26	51 22		28 27	11 41		29 29	34 2	
AVS TRA	18 17	19 19	43 21	20 20	54 31		22 21	7 43		23 22	22 56		24 24	37 0		25 25	54 25		27 26	11 41		28 28	31 0	
LIS	16 15	19 18	0 39	20 19	9 47		21 20	19 56		22 22	31 6		23 23	43 17		24 24	57 30		26 25	12 43		27 26	25 55	
sub	14 13	18 17	18 57	19 19	24 3		20 20	32 9		21 21	42 17		22 22	51 25		24 23	3 36		25 24	14 46		26 25	29 59	
terra	12 11	17 17	37 16	18 18	41 19		19 19	46 23		20 20	53 29		22 21	0 34		23 22	9 4		24 22	18 0		25 25	29 0	
	10 9	16 16	56 36	17 17	58 37		19 18	1 38		20 19	5 41		21 20	9 44		22 21	16 40		23 22	22 5		24 24	31 2	
	8 7	16 15	16 56	17 16	15 54		18 17	16 54		19 18	18 54		20 19	19 55		21 20	23 57		22 22	27 0		23 23	33 5	
	6 5	15 15	36 17	16 16	33 13		17 17	32 9		18 18	31 7		19 19	30 6		20 20	31 6		21 21	33 6		22 22	37 8	
	4 3	14 14	57 38	15 15	52 31		16 16	47 26		17 17	45 21		18 18	41 17		19 19	40 15		20 20	39 12		21 21	40 12	
	2 1	14 13	18 58	15 14	10 50		16 15	4 42		16 16	58 35		17 17	53 28		18 18	49 23		19 19	45 19		20 20	44 16	
	0 0	13 13	39 39	14 14	29 29		15 15	20 20		16 16	12 12		17 17	4 4		17 17	58 58		18 18	52 52		19 19	48 48	

GRADVS LATITVDINIS.

193

	26	27	28	29	30	31	32	33	34	poli
̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
32	38 30	40 18	42 7	44 1	45 57	47 56	49 59	52 5	54 17	
31	37 47	49 34	41 21	43 12	45 6	47 3	49 3	51 7	53 16	
30	37 6	38 50	40 36	42 25	44 16	46 11	48 9	50 10	52 16	
29	36 26	38 8	39 51	41 39	43 28	45 20	47 16	49 15	51 18	
28	35 47	37 27	39 8	40 53	42 41	44 31	46 24	48 21	50 22	
27	35 8	36 47	38 26	40 9	41 54	43 43	45 34	47 28	49 27	
26	34 31	36 7	37 45	39 26	41 9	42 55	44 45	46 37	48 33	
25	33 54	35 29	37 4	38 44	40 25	42 9	43 56	45 47	47 41	
24	33 18	34 51	36 25	38 2	39 42	41 24	43 9	44 57	46 50	
23	32 42	34 13	35 45	37 22	38 59	40 40	42 23	44 9	45 59	
22	32 7	33 37	35 7	36 41	38 17	39 56	41 37	43 22	45 10	
21	31 32	33 1	34 29	36 2	37 36	39 13	40 53	42 35	44 21	
20	30 59	32 25	33 52	35 23	36 56	38 31	40 9	41 49	43 34	
19	30 25	31 50	33 16	34 45	36 16	37 49	39 25	4 4	42 47	
18	29 52	31 16	32 40	34 8	35 37	37 9	38 43	40 20	42 1	
17	29 20	30 42	32 4	33 30	34 58	36 28	38 1	39 36	41 15	
16	28 48	30 8	31 29	32 53	34 20	35 48	37 19	38 53	40 30	
15	28 16	29 35	30 54	32 17	33 42	35 9	36 38	38 10	39 46	
14	27 44	29 2	30 20	31 41	33 5	34 30	35 58	37 28	39 2	
13	27 13	28 29	29 46	31 6	32 28	33 51	35 18	36 46	38 15	
12	26 42	27 57	29 12	30 31	31 51	33 13	34 38	36 5	37 36	
11	26 11	27 25	28 39	29 56	31 15	32 35	33 59	35 24	36 53	
10	25 41	26 53	28 6	29 22	30 39	31 58	33 20	34 44	36 11	
9	25 11	26 22	27 33	28 47	30 4	31 21	32 41	34 3	35 25	
8	24 41	25 50	27 0	28 13	29 27	30 44	32 2	33 23	34 47	
7	23 11	25 19	26 28	27 39	28 52	30 7	31 24	32 43	34 6	
6	23 41	24 48	25 55	27 5	28 17	29 30	30 46	32 4	33 25	
5	22 12	24 17	25 23	26 32	27 42	28 54	30 8	31 24	32 44	
4	22 42	23 47	24 51	25 58	27 7	28 17	29 30	30 45	32 3	
3	21 13	23 16	24 19	25 25	26 32	27 41	28 53	30 6	3 23	
2	21 44	22 45	23 47	24 52	25 57	27 5	28 15	29 7	30 12	
1	21 14	22 15	23 15	24 18	25 23	26 29	27 37	28 48	30 1	
0	20 45	21 44	22 43	23 45	24 48	25 53	27 0	28 9	29 21	

TABVLA POSITIONVM AD 54

Elevatio		18	19	20	21	22	23	24	25
		̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
		/	/	/	/	/	/	/	/
Decli	0	13 39	14 29	15 20	16 12	17 4	17 58	18 52	19 48
	1	13 20	14 8	14 58	15 49	16 40	17 33	18 25	19 20
natio	2	13 0	13 47	14 36	15 26	16 15	17 7	17 59	18 52
	3	12 40	13 27	14 14	15 3	15 51	16 41	17 32	18 24
AVS	4	12 21	13 6	13 53	14 40	15 27	16 16	17 5	17 56
	5	12 1	12 45	13 31	14 17	15 2	15 50	16 38	17 28
TRA	6	11 42	12 25	13 8	13 53	14 38	15 25	16 11	16 59
LIS	7	11 22	12 4	12 46	13 30	14 13	14 59	15 44	16 31
su	8	11 2	11 43	12 24	13 6	13 49	14 33	15 17	16 3
	9	10 42	11 21	12 2	12 43	13 24	14 7	14 51	15 32
pra	10	10 22	11 0	11 39	12 21	12 59	13 40	14 22	15 5
	11	10 2	10 39	11 17	11 55	12 34	13 14	13 54	14 36
ter	12	9 41	10 17	10 54	11 31	12 8	12 47	13 26	14 7
ram	13	9 21	9 55	10 31	11 7	11 43	12 20	12 58	13 37
	14	9 0	9 34	10 8	10 42	11 17	11 53	12 30	13 7
	15	8 39	9 11	9 44	10 18	10 51	11 26	12 1	12 37
ET	16	8 18	8 49	9 21	9 53	10 25	10 59	11 32	12 7
	17	7 57	8 27	8 57	9 28	9 58	10 31	11 3	11 36
BO	18	7 35	8 4	8 33	9 2	9 31	10 2	10 33	11 5
RE	19	7 14	7 40	8 8	8 36	9 4	9 34	10 3	10 34
ALIS	20	6 52	7 17	7 43	8 10	8 37	9 5	9 33	10 2
	21	6 29	6 53	7 18	7 44	8 9	8 35	9 2	9 29
sub	22	6 6	6 29	6 53	7 17	7 40	8 5	8 30	8 56
	23	5 43	6 5	6 27	6 50	7 11	7 35	7 58	8 23
ter	24	5 20	5 40	6 1	6 22	6 42	7 4	7 26	7 49
	25	4 56	5 15	5 34	5 53	6 12	6 33	6 53	7 14
ra	26	4 31	4 49	5 6	5 25	5 42	6 1	6 19	6 39
	27	4 7	4 23	4 39	4 55	5 11	5 29	5 45	6 3
	28	3 42	3 56	4 11	4 25	4 40	4 55	5 10	5 27
	29	3 16	3 29	3 42	3 55	4 8	4 21	4 35	4 49
	30	2 50	3 1	3 12	3 24	3 35	3 47	3 58	4 11
	31	2 23	2 33	2 42	2 52	3 1	3 11	3 21	3 32
	32	1 56	2 4	2 11	2 19	2 27	2 35	2 43	2 52

	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Poli
0	20 45	21 44	22 43	23 45	24 48	25 53	27 0	28 9	29 21	
1	20 16	21 13	22 11	23 12	24 13	25 17	26 23	27 30	28 41	
2	19 46	20 43	21 39	22 38	23 39	24 41	25 45	26 51	28 0	
3	19 17	20 12	21 7	22 5	23 4	24 5	25 7	26 12	27 19	
4	18 48	19 41	20 35	21 32	22 29	23 29	24 30	25 33	26 39	
5	18 18	19 11	20 3	20 58	21 54	22 52	23 52	24 54	25 58	
6	17 49	18 40	19 31	20 25	21 19	22 16	23 14	24 14	25 17	
7	17 19	18 9	18 58	19 51	20 44	21 39	22 36	23 35	24 36	
8	16 49	17 38	18 26	19 17	20 9	21 2	21 58	22 55	23 55	
9	16 19	17 6	17 53	18 43	19 33	20 25	21 19	22 15	23 13	
10	15 49	16 35	17 20	18 8	18 57	19 48	20 40	21 34	22 31	
11	15 19	16 3	16 47	17 34	18 21	19 11	20 1	20 54	21 49	
12	14 48	15 31	16 14	16 59	17 45	18 33	19 22	20 13	21 6	
13	14 17	14 59	15 40	16 24	17 8	17 55	18 42	19 32	20 23	
14	13 46	14 26	15 6	15 49	16 31	17 16	18 2	18 50	19 40	
15	13 14	13 53	14 32	15 13	15 54	16 37	17 22	18 8	18 56	
16	12 42	13 20	13 57	14 37	15 16	15 58	16 41	17 25	18 12	
17	12 10	12 46	13 22	14 0	14 38	15 18	15 59	16 42	17 27	
18	11 38	12 12	12 46	13 22	13 59	14 37	15 17	15 58	16 41	
19	11 5	11 38	12 10	12 45	13 20	13 57	14 35	15 14	15 55	
20	10 31	11 3	11 34	12 7	12 40	13 15	13 51	14 29	15 8	
21	9 58	10 27	10 57	11 28	12 0	12 33	13 7	13 41	14 21	
22	9 23	9 51	10 19	10 49	11 11	11 50	12 23	12 56	13 32	
23	8 48	9 15	9 40	10 8	10 37	11 6	11 37	12 9	12 43	
24	8 12	8 37	9 1	9 28	9 54	10 22	10 51	11 21	11 52	
25	7 36	7 59	8 22	8 46	9 11	9 37	10 4	10 31	11 1	
26	6 59	7 21	7 41	8 4	8 27	8 51	9 15	9 41	10 9	
27	6 22	6 41	7 0	7 21	7 42	8 3	8 26	8 50	9 15	
28	5 43	6 1	6 18	6 37	6 55	7 15	7 36	7 57	8 20	
29	5 4	5 20	5 35	5 51	6 8	6 26	6 44	7 3	7 24	
30	4 24	4 38	4 50	5 5	5 20	5 35	5 51	6 8	6 26	
31	3 43	3 54	4 5	4 18	4 30	4 43	4 57	5 11	5 26	
32	3 0	3 10	3 19	3 29	3 39	3 50	4 1	4 12	4 25	

TABVLA POSITIONVM AD 54

Elcuatio	35	36	37	38	39	40	41	42	
	8	8	1	8	1	8	1	8	1
Decli	32 31	56 32 55 28	58 52 57 45	61 17 60 7	63 48 62 35	66 25 65 9	69 11 67 51	72 4 70 39	75 6 73 36
na	30 29	54 26 53 25	56 40 55 37	58 59 57 53	61 24 60 15	63 54 62 42	66 33 65 17	69 17 67 58	72 10 70 47
tio	28 27	52 26 51 29	54 35 53 36	56 49 55 47	59 8 58 3	61 32 60 24	64 4 62 53	66 41 65 27	69 27 68 9
BO									
RE	26 25	50 33 49 38	52 37 51 40	54 46 53 46	56 59 55 56	59 18 58 13	61 44 60 36	64 15 63 5	66 54 65 41
ALIS	24 23	48 45 47 52	50 44 49 50	52 48 51 51	54 56 53 57	57 10 56 8	59 30 58 26	62 56 60 49	64 29 63 19
supra	22 21	47 2 46 11	48 57 48 4	50 56 50 1	52 59 52 2	55 8 54 9	57 23 56 21	59 44 58 40	62 11 61 2
terram	20 19	45 21 44 32	47 12 46 21	49 7 48 14	51 6 50 11	53 10 52 13	55 21 54 22	57 37 56 35	59 59 58 5
ET	18 17	43 44 42 57	45 31 44 12	47 22 46 31	49 17 48 24	51 17 50 22	53 23 52 26	55 34 54 35	57 52 56 50
AVS	16 15	42 10 41 24	43 54 43 6	45 11 44 11	47 32 46 40	49 28 48 34	51 29 50 34	53 36 52 38	55 45 54 49
TRA	14 13	40 38 39 53	42 18 41 31	44 2 43 13	45 49 44 59	47 41 46 48	49 39 48 44	51 41 50 45	53 49 52 51
LIS	12 11	39 9 38 24	40 45 39 59	42 25 41 37	44 9 43 19	45 57 45 5	47 50 46 57	49 49 48 54	51 53 50 56
sub	10 9	37 41 36 57	39 14 38 28	40 50 40 3	42 30 41 41	44 5 43 24	46 4 45 12	47 59 47 5	49 55 49 3
ter									
ra	8 7	36 14 35 31	37 44 36 59	39 17 38 31	40 53 40 5	42 34 41 44	44 20 43 29	46 11 45 18	48 7 47 12
	6 5	34 48 34 6	36 15 35 31	37 45 36 59	39 18 38 30	40 55 40 6	42 38 41 47	44 25 43 32	46 17 45 22
	4 3	33 13 32 41	34 47 34 3	36 13 35 28	37 43 36 56	39 17 38 28	40 56 40 5	42 39 41 47	44 28 43 33
	2 1	31 59 31 27	33 19 32 36	34 43 33 57	36 9 35 22	37 39 36 51	39 15 38 24	40 54 40 2	42 39 41 45
	0	30 35	31 52	33 12	34 35	36 2	37 34	39 10	40 51

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
32	78 17	81 40	85 16	89 7	93 15	97 45	102 39	108 7	114 18	
31	76 44	80 1	83 32	87 17	91 18	95 40	100 26	105 43	111 42	
30	75 14	78 26	81 52	85 31	89 26	93 41	98 19	103 28	109 17	
29	73 47	76 55	80 16	83 50	87 39	91 48	96 19	101 20	107 0	
28	72 23	75 27	78 43	82 13	85 57	90 0	94 24	99 18	104 50	
27	71 1	74 2	77 14	80 39	84 18	88 16	92 35	97 22	102 48	
26	69 42	72 39	75 47	79 8	82 43	86 36	90 50	95 31	100 50	
25	68 26	71 19	74 24	77 40	81 11	85 0	89 8	93 45	98 58	
24	67 11	70 1	73 2	76 15	79 42	83 26	87 30	92 2	97 9	
23	65 58	68 45	71 43	74 53	78 15	81 56	85 56	90 22	95 26	
22	64 47	67 31	70 26	73 32	76 51	80 28	84 24	88 46	93 44	
21	63 38	66 19	69 10	72 13	75 29	79 2	82 54	87 13	92 6	
20	62 29	65 8	67 57	70 56	74 9	77 39	81 27	85 41	90 31	
19	61 23	63 58	66 45	69 41	72 51	76 17	80 2	84 13	88 58	
18	60 17	62 50	65 34	68 28	71 34	74 57	78 39	82 46	87 27	
17	59 13	61 43	64 24	67 15	70 19	73 39	77 18	81 21	85 59	
16	58 10	60 38	63 16	66 4	69 5	72 22	75 58	79 58	84 32	
15	57 7	59 33	62 8	64 55	67 53	71 7	74 39	78 36	83 7	
14	56 6	58 29	61 2	63 46	66 41	69 53	73 22	77 16	81 44	
13	55 5	57 26	59 57	62 38	65 31	68 39	72 6	75 58	80 22	
12	54 5	56 24	58 52	61 31	64 22	67 27	70 51	74 39	79 1	
11	53 6	55 22	57 49	60 25	63 13	66 16	69 37	73 23	77 41	
10	52 7	54 21	56 45	59 19	62 5	65 6	68 24	72 7	76 23	
9	51 9	53 21	55 43	58 14	60 58	63 56	67 12	70 52	75 5	
8	50 11	52 28	54 41	57 10	59 51	62 47	66 0	69 37	73 48	
7	49 13	51 22	53 39	56 6	58 45	61 38	64 49	68 24	72 31	
6	48 16	50 23	52 38	55 3	57 39	60 30	63 39	67 11	71 15	
5	47 20	49 24	51 37	54 0	56 34	59 23	62 29	65 58	70 0	
4	46 23	48 25	50 37	52 57	55 29	58 15	61 19	64 46	68 45	
3	45 27	47 27	49 36	51 55	54 24	57 8	60 9	63 34	67 31	
2	44 31	46 29	48 36	50 52	53 20	56 1	59 0	62 22	66 16	
1	43 35	45 31	47 36	49 50	52 15	54 55	57 51	61 11	65 2	
0	42 39	44 34	46 36	48 48	51 11	53 48	56 42	59 59	63 48	

TABVLA POSITIONVM AD 54

Eleuatio	35			36			37			38			39			40			41			42		
	g	g	/	g	/		g	/		g	/		g	/		g	/		g	/		g	/	
Decli	0	30	35	31	52		33	12		34	35		36	2		37	34		39	10		40	51	
	1	29	53	31	8		32	27		33	48		35	13		36	44		38	18		39	57	
ratio	2	29	11	30	25		31	41		33	1		34	27		35	53		37	26		39	3	
	3	28	29	29	41		30	56		32	14		33	36		35	3		36	33		38	9	
AVS	4	27	47	28	57		30	11		31	27		32	47		34	12		35	41		37	14	
	5	27	4	28	13		29	24		30	40		31	58		33	21		34	48		36	20	
TRA	6	26	22	27	29		28	39		29	52		31	9		32	30		33	55		35	25	
	7	25	39	26	45		27	53		29	5		30	20		31	39		33	2		34	30	
LIS	8	24	56	26	0		27	7		28	17		29	30		30	48		32	9		33	35	
	9	24	13	25	16		26	21		27	29		28	40		29	56		31	15		32	39	
supra	10	23	29	24	30		25	36		26	40		27	49		29	4		30	21		31	43	
	11	22	46	23	45		24	47		25	51		26	59		28	11		29	26		30	46	
ter	12	22	1	22	59		23	59		25	1		26	7		27	18		28	31		29	49	
ram	13	21	17	22	13		23	11		24	11		25	16		26	24		27	35		28	51	
	14	20	32	21	26		22	22		23	21		24	23		25	29		26	39		27	53	
	15	19	46	20	38		21	33		22	30		23	30		24	34		25	42		26	53	
ET	16	19	0	19	50		20	43		21	38		22	36		23	39		24	44		25	53	
	17	18	13	19	2		19	53		20	46		21	42		22	42		23	45		24	52	
BO	18	17	26	18	13		19	2		19	53		20	47		21	45		22	46		23	50	
	19	16	38	17	23		18	10		18	59		19	51		20	46		21	45		22	47	
REA	20	15	49	16	32		17	17		18	4		18	54		19	47		20	43		21	43	
	21	14	59	15	40		16	23		17	8		17	55		18	47		19	40		20	38	
LIS	22	14	8	14	47		15	28		16	11		16	56		17	45		18	36		19	31	
	23	13	18	13	54		14	33		15	13		15	56		16	42		17	31		18	23	
sub	24	12	25	13	0		13	36		14	14		14	54		15	38		16	24		17	13	
	25	11	32	12	4		12	38		13	14		13	51		14	32		15	15		16	1	
ter	26	10	37	11	7		11	38		12	11		12	46		13	24		14	5		14	48	
	27	9	41	10	8		10	37		11	7		11	40		12	15		12	53		13	33	
ra	28	8	44	9	9		9	35		10	2		10	32		11	4		11	39		12	15	
	29	7	45	8	7		8	31		9	55		9	22		9	51		10	22		10	55	
	30	6	44	7	4		7	24		7	46		8	12		8	35		9	3		9	32	
	31	5	42	5	59		6	17		6	35		6	55		7	17		7	41		8	6	
	32	4	38	4	52		5	7		5	22		5	39		5	57		6	16		6	36	

GRADVS LATITVDINIS.

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
0	42 39	44 33	46 36	48 48	51 11	53 48	56 42	59 59	63 48	
1	41 43	43 35	45 36	47 46	50 7	52 41	55 33	58 47	62 34	
2	40 47	42 37	44 36	46 44	49 2	51 35	54 24	57 36	61 20	
3	39 51	41 39	43 36	45 41	47 58	50 28	53 15	56 24	60 5	
4	38 55	40 41	42 35	44 39	46 53	49 21	52 5	55 12	58 51	
5	37 57	39 42	41 35	43 36	45 48	48 13	50 55	54 0	57 16	
6	37 2	38 43	40 34	42 33	44 43	47 6	49 45	52 47	56 21	
7	36 5	37 44	39 33	41 30	43 37	45 58	48 35	51 34	55 5	
8	35 7	36 45	38 31	40 26	42 31	44 49	47 24	50 21	53 48	
9	34 9	35 46	37 29	39 22	41 24	43 40	46 12	49 6	52 31	
10	33 11	34 45	36 27	38 17	40 17	42 30	45 0	47 51	51 13	
11	32 12	33 44	35 23	37 11	39 9	41 20	43 47	46 35	49 55	
12	31 13	32 42	34 20	36 5	38 0	40 9	42 33	45 19	48 35	
13	30 13	31 40	33 15	34 58	36 51	38 57	41 18	44 1	47 14	
14	29 12	30 37	32 10	33 50	35 41	37 43	40 2	42 42	45 52	
15	28 11	29 33	31 4	32 41	34 29	36 29	38 45	41 22	44 29	
16	27 8	28 28	29 56	31 32	33 17	35 14	37 26	40 0	43 4	
17	26 5	27 23	28 48	30 21	32 3	33 57	36 6	38 37	41 37	
18	25 1	26 16	27 38	29 8	30 48	32 39	34 45	37 12	40 9	
19	23 55	25 8	26 27	27 55	29 31	31 19	33 22	35 45	38 38	
20	22 49	23 58	25 15	26 40	28 13	29 57	31 57	34 17	37 5	
21	21 40	22 47	24 2	25 23	26 53	28 34	30 30	32 45	35 30	
22	20 31	21 35	22 46	24 4	25 31	27 8	29 0	31 12	33 52	
23	19 20	20 21	21 29	22 43	24 6	25 40	27 28	29 36	32 11	
24	18 7	19 5	20 10	21 21	22 40	24 10	25 54	27 56	30 27	
25	16 52	17 47	18 48	19 56	21 11	22 36	24 16	26 13	28 38	
26	15 36	16 27	17 25	18 28	19 39	21 0	22 34	24 27	26 46	
27	14 17	15 4	15 58	16 57	18 4	19 20	20 51	22 36	24 48	
28	12 55	13 39	14 29	15 23	16 25	17 36	19 0	20 40	22 46	
29	11 31	12 11	12 56	13 46	14 43	15 48	17 5	18 38	20 36	
30	10 4	10 40	11 20	12 5	12 56	13 55	15 5	16 30	18 19	
31	8 14	9 5	9 40	10 19	11 4	11 56	12 58	14 15	15 54	
32	7 1	7 17	7 56	8 29	9 7	9 51	10 45	11 51	13 18	

poli

TABVLA POSITIONVM AD 54

Elevatio	52			53			54		
	g	g	/	g	/	g	/		
Declina	32	121	32	130	38	149	19		
	31	118	41	127	30	145	48		
tio	30	116	4	124	38	142	37		
BORE	29	113	37	121	58	139	44		
A	28	111	18	119	30	137	2		
	27	109	7	117	10	134	32		
LIS	26	107	3	114	57	132	10		
	25	105	4	112	51	129	59		
supra	24	103	9	110	50	127	48		
	23	101	19	108	54	125	45		
terram	22	99	33	107	2	123	47		
	21	97	51	105	14	121	54		
BT	20	96	11	103	30	120	4		
	19	94	34	101	48	118	17		
AVS	18	92	59	100	10	116	34		
	17	91	27	98	33	114	53		
	16	89	57	96	59	113	15		
	15	88	29	95	27	111	38		
TRA	14	87	2	93	56	110	4		
	13	85	36	92	27	108	32		
LIS	12	84	12	91	0	107	0		
sub	11	82	49	89	34	105	31		
ter	10	81	28	88	9	104	3		
	9	80	7	86	45	102	35		
ra	8	78	47	85	22	101	9		
	7	77	27	84	0	99	44		
	6	76	9	82	38	98	19		
	5	74	51	81	17	96	55		
	4	73	33	79	56	95	31		
	3	72	16	78	36	94	8		
	2	70	59	77	16	92	45		
	1	69	42	75	57	91	23		
	0	68	25	74	37	90	0		

GRADVS LATITVDINIS.

	52			53			54		
	5	5	/	5	/	5	/		
Decli	0	68	25	74	37	90	0		
	1	67	8	73	17	88	37		
natio	2	65	51	71	58	87	15		
	3	64	34	70	38	85	52		
AVS	4	63	17	69	18	84	29		
	5	61	59	67	57	83	5		
TRA	6	60	41	66	36	81	41		
	7	59	23	65	14	80	16		
LIS	8	58	3	63	52	78	51		
	9	56	43	62	29	77	25		
supra	10	55	22	61	5	75	57		
	11	54	1	59	40	74	29		
ter	12	52	38	58	14	73	0		
	13	51	14	57	47	71	28		
ram	14	49	48	55	18	69	56		
	15	48	21	53	47	68	22		
ET	16	46	53	52	15	66	45		
	17	45	23	50	41	65	7		
BO	18	43	51	49	4	63	26		
	19	42	16	47	26	61	43		
REA	20	40	39	45	44	59	56		
	21	38	59	44	0	58	6		
LIS	22	37	17	42	12	56	13		
	23	35	31	40	20	54	15		
sub	24	33	41	38	24	52	12		
	25	31	46	36	23	50	1		
ter	26	29	47	34	17	47	50		
	27	27	43	32	4	45	28		
ra	28	25	32	29	44	42	58		
	29	23	13	27	16	40	16		
	30	20	46	24	36	37	23		
	31	18	9	21	44	34	12		
	32	15	18	18	36	30	41		

TABVLA POSITIONVM AD 57.

Eleuatio	I	2	3	4	5	6	7	8	
	6	6	6	6	6	6	6	6	
Declina	32 31	1 16 1 15	2 33 2 30	3 50 3 45	5 6 5 0	6 23 6 16	7 41 7 32	8 58 8 48	10 16 10 5
tio	30 29	1 14 1 12	2 27 2 25	3 41 3 37	4 55 4 49	6 9 6 2	7 24 7 15	8 38 8 28	9 53 9 42
BORR	28 27	1 11 1 10	2 22 2 19	3 33 3 29	4 44 4 39	5 55 5 48	7 7 6 59	8 19 8 9	9 31 9 20
ALIS	26 25	1 8 1 7	2 17 2 14	3 25 3 21	4 33 4 28	5 42 5 35	6 51 6 44	8 0 7 51	9 10 8 59
supra	24 23	1 6 1 4	2 11 2 9	3 17 3 14	4 23 4 18	5 29 5 23	6 36 6 28	7 42 7 33	8 49 8 39
terram	22 21	1 3 1 2	2 7 2 4	3 10 3 6	4 13 4 8	5 17 5 10	6 21 6 14	7 25 7 16	8 29 8 20
	20 19	1 1 1 0	2 2 1 59	3 3 2 59	4 3 3 59	5 4 4 59	6 7 5 59	7 8 6 59	8 10 8 0
BT	18 17	0 58 0 57	1 57 1 55	2 56 2 52	3 54 3 50	4 53 4 47	5 52 5 45	6 51 6 43	7 51 7 42
AVS	16 15	0 56 0 55	1 52 1 50	2 49 2 45	3 45 3 40	4 41 4 36	5 39 5 32	6 35 6 27	7 33 7 24
TRA	14 13	0 54 0 53	1 48 1 46	2 42 2 39	3 36 3 32	4 30 4 24	5 25 5 18	6 19 6 11	7 15 7 6
LIS	12 11	0 52 0 51	1 43 1 41	2 35 2 32	3 27 3 23	4 19 4 13	5 12 5 5	6 4 5 56	6 57 6 48
sub	10 9	0 50 0 48	1 39 1 37	2 29 2 26	3 18 3 14	4 8 4 3	4 59 4 52	5 48 5 41	6 39 6 30
ter	8 7	0 47 0 46	1 35 1 33	2 22 2 19	3 10 3 6	3 57 3 52	4 46 4 39	5 33 5 26	6 22 6 13
ra	6 5	0 45 0 44	1 31 1 28	2 16 2 13	3 1 2 57	3 47 3 41	4 33 4 27	5 18 5 11	6 5 5 56
	4 3	0 43 0 42	1 26 1 24	2 10 2 6	2 53 2 49	3 36 3 31	4 20 4 14	5 4 4 56	5 48 5 39
	2 1	0 41 0 40	1 22 1 20	2 3 2 0	2 44 2 40	3 25 3 20	4 8 4 1	4 49 4 41	5 31 5 22
	0	0 39	1 18	1 57	2 36	3 15	3 55	4 34	5 14

GRADVS LATITVDINIS.

198

	9	10	11	12	13	14	15	16	17
̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
32	11 35	12 55	14 14	15 34	16 55	18 17	19 39	21 3	22 28
31	11 22	12 40	13 57	15 16	16 36	17 56	19 17	20 39	22 2
30	11 9	12 26	13 42	14 59	16 17	17 36	18 55	20 16	21 37
29	10 56	12 12	13 26	14 42	15 58	17 16	18 33	19 53	21 12
28	10 44	11 58	13 11	14 25	15 40	16 56	18 12	19 30	20 48
27	10 32	11 44	12 56	14 9	15 22	16 37	17 52	19 8	20 25
26	10 20	11 31	12 41	13 53	15 5	16 18	17 32	18 46	20 2
25	10 8	11 18	12 27	13 37	14 48	16 0	17 12	18 25	19 39
24	9 57	11 5	12 13	13 22	14 31	15 41	16 52	18 4	19 16
23	9 45	10 53	11 59	13 7	14 14	15 23	16 33	17 43	18 54
22	9 34	10 40	11 45	12 52	13 58	15 6	16 14	17 23	18 33
21	9 23	10 28	11 32	12 37	13 42	14 49	15 55	17 3	18 11
20	9 12	10 16	11 18	12 22	13 26	14 31	15 37	16 43	17 50
19	9 2	10 4	11 5	12 8	13 11	14 14	15 19	16 24	17 30
18	8 51	9 52	10 52	11 54	12 55	13 58	15 1	16 5	17 9
17	8 41	9 40	10 39	11 40	12 40	13 41	14 43	15 46	16 49
16	8 30	9 29	10 27	11 26	12 25	13 25	14 25	15 27	16 29
15	8 20	9 17	10 14	11 12	12 10	13 9	14 8	15 8	16 9
14	8 10	9 6	10 2	10 58	11 51	12 53	13 51	14 50	15 49
13	8 0	8 55	9 49	10 45	11 40	12 37	13 34	14 32	15 30
12	7 50	8 44	9 37	10 31	11 26	12 21	13 17	14 14	15 11
11	7 40	8 33	9 25	10 18	11 11	12 6	13 0	13 56	14 51
10	7 30	8 22	9 13	10 5	10 57	11 50	12 43	13 38	14 32
9	7 20	8 11	9 1	9 52	10 43	11 35	12 27	13 20	14 14
8	7 10	8 0	8 49	9 39	10 29	11 19	12 10	13 3	13 55
7	7 1	7 49	8 37	9 26	10 14	11 4	11 54	12 45	13 36
6	6 51	7 39	8 25	9 13	10 0	10 49	11 38	12 28	13 17
5	6 42	7 28	8 13	9 0	9 46	10 34	11 22	12 10	12 59
4	6 32	7 17	8 2	8 47	9 33	10 19	11 5	11 53	12 41
3	6 23	7 7	7 50	8 34	9 19	10 4	10 49	11 36	12 22
2	6 13	6 56	7 38	8 21	9 5	9 49	10 33	11 18	12 4
1	6 3	6 46	7 27	8 9	8 51	9 34	10 17	11 1	11 45
0	5 54	6 35	7 15	7 56	8 37	9 19	10 1	10 44	11 27

poli

TABVLA POSITIONVM AD 57.

Eleuatio	I	2	3	4	5	6	7	8	
	g	g	g	g	g	g	g	g	
Decli	0 1	0 39 0 38	1 18 1 16	1 57 1 54	2 36 2 32	3 15 3 10	3 55 3 49	4 34 4 27	5 14 5 6
natio	2 3	0 37 0 36	1 14 1 12	1 51 1 48	2 28 2 23	3 5 2 59	3 42 3 36	4 19 4 12	4 57 4 49
AVS	4 5	0 35 0 34	1 10 1 8	1 44 1 41	2 19 2 15	2 54 2 49	3 30 3 23	4 4 3 57	4 40 4 32
TRA	6 7	0 33 0 32	1 5 1 3	1 38 1 35	2 11 2 6	2 43 2 38	3 17 3 11	3 50 3 42	4 23 4 15
LIS	8 9	0 31 0 30	1 1 0 59	1 32 1 28	2 2 1 58	2 33 2 27	3 4 2 58	3 35 3 27	4 6 3 58
supra	10 11	0 28 0 27	0 57 0 55	1 25 1 22	1 54 1 49	2 22 2 17	2 51 2 45	3 20 3 12	3 49 3 40
terram	12 13	0 26 0 25	0 53 0 50	1 19 1 15	1 45 1 40	2 11 2 6	2 38 2 32	3 4 2 57	3 31 3 22
	14 15	0 24 0 23	0 48 0 46	1 12 1 9	1 36 1 32	2 0 1 54	2 25 2 18	2 49 2 41	3 13 3 4
ET	16 17	0 22 0 21	0 44 0 41	1 5 1 2	1 27 1 22	1 49 1 43	2 11 2 5	2 33 2 25	2 55 2 46
BORE	18 19	0 20 0 18	0 39 0 37	0 58 0 55	1 18 1 13	1 37 1 31	1 58 1 51	2 17 2 9	2 37 2 28
ALIS	20 21	0 17 0 16	0 34 0 32	0 51 0 48	1 9 1 4	1 26 1 20	1 43 1 36	2 0 1 52	2 18 2 8
sub	22 23	0 15 0 14	0 29 0 27	0 44 0 40	0 59 0 54	1 13 1 7	1 29 1 22	1 43 1 35	1 59 1 49
terra	24 25	0 12 0 11	0 25 0 22	0 37 0 33	0 49 0 44	1 1 0 55	1 14 1 6	1 26 1 17	1 39 1 29
	26 27	0 10 0 8	0 19 0 17	0 29 0 25	0 39 0 33	0 48 0 42	0 59 0 51	1 8 0 59	1 18 1 8
	28 29	0 7 0 6	0 14 0 11	0 21 0 17	0 28 0 23	0 35 0 28	0 43 0 35	0 49 0 40	0 57 0 46
	30 31	0 4 0 3	0 9 0 6	0 13 0 9	0 17 0 12	0 21 0 14	0 26 0 18	0 30 0 20	0 35 0 23
	32	0 2	0 3	0 4	0 6	0 7	0 9	0 10	0 12

GRADVS LATITVDINIS.

199

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	poli
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
0	5 54	6 35	7 15	7 56	8 37	9 19	10 1	10 44	11 27	
1	5 45	6 24	7 3	7 43	8 23	9 4	9 45	10 27	11 9	
2	5 35	6 14	6 52	7 31	8 9	8 49	9 29	10 10	10 50	
3	5 25	6 3	6 40	7 18	7 55	8 34	9 13	9 52	10 32	
4	5 16	5 53	6 28	7 5	7 41	8 19	8 57	9 35	10 13	
5	5 6	5 42	6 17	6 52	7 28	8 4	8 40	9 18	9 55	
6	4 57	5 31	6 5	6 39	7 14	7 49	8 24	9 0	9 37	
7	4 47	5 21	5 53	6 26	7 0	7 34	8 8	8 43	9 18	
8	4 38	5 10	5 41	6 13	6 45	7 19	7 52	8 25	8 59	
9	4 28	4 59	5 29	6 0	6 31	7 3	7 35	8 8	8 40	
10	4 18	4 48	5 17	5 47	6 17	6 48	7 19	7 50	8 22	
11	4 8	4 37	5 5	5 34	6 3	6 32	7 2	7 32	8 3	
12	3 58	4 26	4 53	5 21	5 48	6 17	6 45	7 14	7 43	
13	3 48	4 15	4 41	5 7	5 34	6 1	6 28	6 56	7 24	
14	3 38	4 4	4 28	4 54	5 19	5 45	6 11	6 38	7 5	
15	3 28	3 53	4 16	4 40	5 4	5 29	5 54	6 20	6 45	
16	3 18	3 41	4 3	4 26	4 49	5 13	5 37	6 1	6 25	
17	3 7	3 30	3 51	4 12	4 34	4 57	5 19	5 42	6 5	
18	2 57	3 18	3 38	3 58	4 19	4 40	5 1	5 23	5 45	
19	2 46	3 6	3 25	3 44	4 3	4 24	4 43	5 4	5 24	
20	2 36	2 54	3 12	3 30	3 48	4 7	4 25	4 45	5 4	
21	2 25	2 42	2 58	3 15	3 32	3 49	4 7	4 25	4 43	
22	2 14	2 30	2 45	3 0	3 16	3 32	3 48	4 5	4 21	
23	2 3	2 17	2 31	2 45	3 0	3 15	3 29	3 45	4 0	
24	1 51	2 5	2 17	2 30	2 43	2 57	3 10	3 24	3 38	
25	1 40	1 52	2 3	2 15	2 26	2 38	2 50	3 3	3 15	
26	1 28	1 39	1 49	1 59	2 9	2 20	2 30	2 42	2 52	
27	1 16	1 26	1 34	1 43	1 52	2 1	2 10	2 20	2 29	
28	1 4	1 12	1 19	1 27	1 34	1 43	1 50	1 58	2 6	
29	0 52	0 58	1 4	1 10	1 16	1 23	1 29	1 35	1 42	
30	0 39	0 44	0 48	0 53	0 57	1 2	1 7	1 12	1 17	
31	0 26	0 30	0 33	0 36	0 39	0 43	0 45	0 49	0 52	
32	0 13	0 15	0 16	0 18	0 19	0 21	0 23	0 25	0 26	

TABVLA POSITIONVM AD 57.

Eleuatio	18	19	20	21	22	23	24	25	
	g	g	g	g	g	g	g	g	
Decli	32 31	23 54 23 27	25 20 24 51	26 49 26 18	28 19 27 46	29 50 29 16	31 23 30 47	32 57 32 19	34 34 33 54
natio	30 29	23 0 22 34	24 23 23 55	25 48 25 18	27 14 26 43	28 42 28 9	30 11 29 37	31 42 31 5	33 15 32 37
BORE	28 27	22 8 21 43	23 28 23 1	24 49 24 21	26 13 25 43	27 37 27 6	29 3 28 29	29 30 29 55	31 59 31 23
ALIS	26 25	21 18 20 54	22 35 22 9	23 54 23 26	25 13 24 45	26 35 26 5	27 57 27 25	29 21 28 47	30 47 30 12
	24 23	20 30 20 7	21 44 21 19	22 59 22 33	24 16 23 48	25 35 25 6	26 54 26 23	28 14 27 42	29 37 29 3
supra terram	22 21	19 44 19 21	20 55 20 31	22 7 21 42	23 21 22 54	24 37 24 8	25 53 25 23	27 10 26 38	28 30 27 57
	20 19	18 58 18 36	20 7 19 44	21 17 20 42	22 28 22 2	23 40 23 13	24 53 24 24	26 7 25 37	27 24 26 52
ET	18 17	18 15 17 53	19 20 18 57	20 27 20 3	21 36 21 10	22 46 22 19	23 56 23 27	25 7 24 37	26 21 25 50
AVS	16 15	17 32 17 11	18 35 18 13	19 39 19 16	20 45 20 20	21 43 21 26	22 59 22 32	24 8 23 39	25 19 24 49
TRA	14 13	16 50 16 29	17 50 17 29	18 52 18 29	19 56 19 31	21 0 20 34	22 5 21 38	23 10 22 42	24 19 23 49
LIS	12 11	16 9 15 48	17 7 16 45	18 6 17 43	19 7 18 43	20 9 19 43	21 11 20 44	22 14 21 46	23 19 22 50
sub	10 9	15 28 15 8	16 24 16 3	17 21 16 58	18 19 17 55	19 18 18 53	20 18 19 51	21 18 20 51	22 21 21 52
terra	8 7	14 48 14 28	15 41 15 20	16 36 16 14	17 32 17 8	18 28 18 4	19 25 18 59	20 23 19 56	21 23 20 55
	6 5	14 8 13 49	14 59 14 39	15 52 15 29	16 45 16 21	17 39 17 15	18 33 18 8	19 29 19 2	20 27 19 58
	4 3	13 29 13 10	14 18 13 57	15 7 14 46	15 58 15 35	16 50 16 21	17 42 17 17	18 35 18 8	19 30 19 2
	2 1	12 50 12 30	13 36 13 16	14 24 14 2	15 12 14 49	16 2 15 37	16 51 16 25	17 41 17 15	18 34 18 6
	0	12 11	12 55	13 40	14 26	15 13	16 0	16 48	17 38

GRADVS LATITVDINIS.

26		27		28		29		30		31		32		33		34		POH
g	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	
32	36	13	37	53	39	36	41	22	43	10	45	1	46	55	48	53	50	55
31	35	30	37	9	38	50	40	33	42	19	44	8	45	59	47	55	49	54
30	34	49	36	25	38	5	39	46	41	29	43	16	45	5	46	58	48	54
29	34	9	35	43	37	20	39	0	40	41	42	25	44	12	46	3	47	56
28	33	30	35	2	36	37	38	14	39	54	41	36	43	20	45	9	47	0
27	32	51	34	22	35	55	37	30	39	7	40	48	42	30	44	16	46	5
26	32	14	33	42	35	14	36	47	38	22	40	0	41	41	43	25	45	11
25	31	37	33	4	34	33	36	5	37	38	39	14	40	52	42	35	44	19
24	31	1	32	26	33	52	35	23	36	55	38	29	40	5	41	45	43	28
23	30	25	31	48	33	14	34	43	36	12	37	45	39	19	40	57	42	37
22	29	50	31	12	32	36	34	2	35	30	37	1	38	33	40	10	41	48
21	29	15	30	36	31	58	33	23	34	49	36	18	37	49	39	23	40	59
20	28	42	30	0	31	21	32	44	34	9	35	36	37	5	38	37	40	12
19	28	8	29	25	30	45	32	6	33	29	34	54	36	21	37	52	39	25
18	27	35	28	51	30	9	31	29	32	50	34	14	35	39	37	8	38	39
17	27	3	28	17	29	33	30	51	32	11	33	33	34	57	36	24	37	53
16	26	31	27	43	28	58	30	14	31	33	32	53	34	15	35	41	37	8
15	25	59	27	10	28	23	29	38	30	55	32	14	33	34	34	58	36	24
14	25	27	26	37	27	49	29	2	30	18	31	35	32	54	34	16	35	40
13	24	56	26	4	27	15	28	27	29	41	30	56	32	14	33	34	34	57
12	24	25	25	32	26	41	27	52	29	4	30	18	31	34	32	53	34	14
11	23	54	25	0	26	8	27	17	28	28	29	40	30	55	32	12	33	31
10	23	24	24	28	25	35	26	43	27	52	29	3	30	16	31	32	32	49
9	22	54	23	57	25	2	26	8	27	16	28	26	29	37	30	51	32	7
8	22	24	23	25	29	29	25	34	26	40	27	49	28	58	30	11	31	25
7	21	54	22	54	23	57	25	0	26	5	27	12	28	20	29	31	30	44
6	21	24	22	33	23	24	24	26	25	30	26	35	27	42	28	52	30	3
5	20	55	21	52	22	52	23	53	24	55	25	59	27	4	28	12	29	22
4	20	25	21	22	22	20	23	19	24	20	25	22	26	26	27	33	28	41
3	19	56	20	51	21	48	22	46	23	45	24	46	25	49	26	54	28	1
2	19	27	20	20	21	16	22	13	23	10	24	10	25	11	26	15	27	20
1	18	57	19	50	20	44	21	39	22	36	23	34	24	33	25	36	26	39
0	18	28	19	19	20	12	21	6	22	1	22	58	23	56	24	57	25	59

TABVLA POSITIONVM AD 57.

Elevatio		18	19	20	21	22	23	24	25
		g	g	g	g	g	g	g	g
Decli	0	12 11	12 55	13 40	14 26	15 13	16 0	16 48	17 38
	1	11 52	12 34	13 18	14 3	14 49	15 35	16 21	17 10
natio	2	11 32	12 14	12 56	13 40	14 24	15 9	15 55	16 42
	3	11 12	11 53	12 34	13 17	14 0	14 43	15 28	16 14
AVS	4	10 53	11 32	12 13	12 54	13 36	14 18	15 1	15 46
	5	10 33	11 11	11 51	12 31	13 11	13 52	14 34	15 18
TRA	6	10 14	10 51	11 28	12 7	12 47	13 27	14 7	14 49
	7	9 54	10 30	11 6	11 44	12 22	13 1	13 40	14 21
LIS	8	9 34	10 9	10 44	11 20	11 58	12 35	13 13	13 53
	9	9 14	9 47	10 22	10 57	11 33	12 9	12 45	13 24
supra	10	8 54	9 26	9 59	10 33	11 8	11 42	12 18	12 55
	11	8 34	9 5	9 37	10 9	10 43	11 16	11 50	12 26
terram	12	8 13	8 43	9 14	9 45	10 17	10 49	11 22	11 57
	13	7 53	8 21	8 51	9 21	9 52	10 22	10 54	11 27
	14	7 32	8 0	8 28	8 56	9 26	9 55	10 26	10 57
	15	7 11	7 37	8 4	8 34	9 0	9 28	9 57	10 27
ET	16	6 50	7 15	7 41	8 7	8 34	9 1	9 28	9 57
	17	6 29	6 53	7 17	7 42	8 7	8 33	8 59	9 26
BO	18	6 7	6 30	6 53	7 16	7 40	8 4	8 29	8 55
	19	5 46	6 6	6 28	6 50	7 13	7 36	7 59	8 24
REA	20	5 24	5 43	6 3	6 24	6 46	7 7	7 29	7 52
	21	5 1	5 19	5 38	5 58	6 18	6 37	6 58	7 19
LIS	22	4 38	4 55	5 13	5 31	5 49	6 7	6 26	6 46
	23	4 15	4 31	4 47	5 4	5 20	5 37	5 54	6 13
sub	24	3 52	4 6	4 21	4 36	4 51	5 6	5 22	5 39
	25	3 28	3 41	3 54	4 7	4 21	4 35	4 49	5 4
terra	26	3 4	3 15	3 26	3 39	3 51	4 3	4 15	4 29
	27	2 39	2 49	2 59	3 9	3 20	3 31	3 41	3 53
	28	2 14	2 22	2 31	2 39	2 49	2 57	3 6	3 17
	29	1 48	1 55	2 2	2 9	2 17	2 23	2 31	2 39
	30	1 22	1 27	1 32	1 38	1 44	1 49	1 54	2 1
	31	0 55	0 59	1 2	1 6	1 10	1 13	1 17	1 22
	32	0 28	0 30	0 31	0 33	0 36	0 37	0 39	0 42

GRADVS LATITVDINIS.

201

	26	27	28	29	30	31	32	33	34
0	18 28	19 19	20 12	21 6	22 1	22 58	23 56	24 57	25 59
1	17 59	18 48	19 40	20 33	21 26	22 22	23 19	24 18	25 19
2	17 29	18 18	19 8	19 59	20 52	21 46	22 41	23 39	24 38
3	17 0	17 47	18 36	19 26	20 17	21 10	22 3	23 0	23 57
4	16 31	17 16	18 4	18 53	19 42	20 34	21 26	22 21	23 17
5	16 1	16 46	17 32	18 19	19 7	19 57	20 48	21 42	22 36
6	15 32	16 15	17 0	17 46	18 32	19 21	20 10	21 2	21 55
7	15 2	15 44	16 27	17 12	17 57	18 44	19 32	20 23	21 14
8	14 32	15 13	15 55	16 38	17 22	18 7	18 54	19 43	20 33
9	14 2	14 41	15 22	16 4	16 46	17 30	18 15	19 3	19 51
10	13 32	14 10	14 49	15 29	16 10	16 53	17 36	18 22	19 5
11	13 2	13 38	14 16	14 55	15 34	16 16	16 57	17 12	18 27
12	12 31	13 6	13 43	14 20	14 58	15 38	16 18	17 1	17 44
13	12 0	12 34	13 9	13 45	14 21	15 0	15 38	16 20	17 1
14	11 29	12 1	12 35	13 10	13 44	14 21	14 58	15 38	16 18
15	10 57	11 28	12 1	12 34	13 7	13 42	14 18	14 56	15 34
16	10 25	10 55	11 26	11 58	12 29	13 3	13 37	14 13	14 50
17	9 53	10 21	10 51	11 21	11 51	12 23	12 55	13 30	14 5
18	9 21	9 47	10 15	10 43	11 12	11 42	12 13	12 46	13 19
19	8 48	9 13	9 39	10 6	10 33	11 2	11 31	12 2	12 33
20	8 14	8 38	9 3	9 28	9 53	10 20	10 47	11 17	11 46
21	7 41	8 2	8 26	8 49	9 13	9 38	10 3	10 31	10 59
22	7 6	7 26	7 48	8 10	8 32	8 55	9 19	9 44	10 10
23	6 31	6 50	7 9	7 29	7 50	8 11	8 33	8 57	9 21
24	5 55	6 12	6 30	6 49	7 6	7 27	7 47	8 9	8 30
25	5 19	5 34	5 51	6 7	6 24	6 42	7 0	7 19	7 39
26	4 42	4 46	5 10	5 25	5 40	5 54	6 11	6 29	6 47
27	4 5	4 16	4 29	4 42	4 55	5 8	5 22	5 38	5 53
28	3 26	3 36	3 47	3 58	4 8	4 20	4 32	4 45	4 58
29	2 47	2 55	3 4	3 12	3 21	3 31	3 40	3 51	4 2
30	2 9	2 13	2 19	2 26	2 33	2 40	2 47	2 56	3 4
31	1 26	1 29	1 34	1 39	1 43	1 48	1 53	1 59	2 4
32	0 43	0 45	0 48	0 50	0 52	0 55	0 57	1 1	1 3

pol

Bb 3

TABVLA POSITIONVM AD 57

Elevatio	35			36			37			38			39			40			41			42		
	5	5	1	5	1		5	1		5	1		5	1		5	1		5	1		5	1	
Decli	32	53	0	55	9		57	23		59	42		62	7		64	38		67	16		70	2	
	31	51	56	54	2		56	13		58	29		60	51		63	18		65	51		68	32	
natio	30	50	54	52	57		55	5		57	18		59	36		62	0		64	29		67	6	
	29	49	53	51	54		53	59		56	9		58	24		60	44		63	10		65	43	
BORE	28	48	54	50	52		52	55		55	2		57	14		59	31		61	53		64	23	
	27	47	57	49	53		51	53		53	57		56	6		58	20		60	39		63	5	
ALIS	26	47	1	48	54		50	52		52	53		55	0		57	11		59	27		61	50	
	25	46	6	47	57		49	52		51	50		53	55		56	3		58	17		60	37	
supra	24	45	13	47	1		48	54		50	50		52	52		54	57		57	8		59	25	
	23	44	20	46	7		47	57		49	51		51	50		53	53		56	1		58	15	
terram	22	43	30	45	14		47	2		48	53		50	50		52	50		54	56		57	7	
	21	42	39	44	21		46	7		47	56		49	51		51	48		53	52		56	0	
	20	41	49	43	29		45	13		47	0		48	52		50	48		52	49		54	55	
	19	41	0	42	38		44	20		46	5		47	55		49	49		51	47		53	51	
BT	18	40	12	41	48		43	28		45	11		46	59		48	50		50	46		52	48	
	17	39	25	40	59		42	37		44	18		46	4		47	53		49	47		51	46	
AVS	16	38	38	40	11		41	47		43	26		45	10		46	56		48	48		50	45	
	15	37	52	39	23		40	57		42	34		44	16		46	1		47	50		49	45	
TRA	14	37	6	38	35		40	8		41	43		43	23		45	6		46	53		48	45	
	13	36	21	37	48		39	19		40	53		42	30		44	11		45	57		47	47	
LIS	12	35	37	32	2		38	31		40	3		41	39		43	17		45	1		46	49	
	11	34	52	36	16		37	43		39	13		40	47		42	24		44	6		45	52	
sub	10	34	9	35	31		36	56		38	24		39	57		41	31		43	11		44	55	
	9	33	25	34	45		36	9		37	35		39	6		40	39		42	17		43	59	
terra	8	32	42	34	1		35	23		36	47		38	16		39	47		41	23		43	3	
	7	31	59	33	16		34	37		35	59		37	26		38	56		40	30		42	8	
	6	31	16	32	32		33	51		35	12		36	37		38	5		39	37		41	13	
	5	30	34	31	48		33	5		34	24		35	48		37	14		38	44		40	18	
	4	29	51	31	4		32	19		33	37		34	59		36	23		37	51		39	24	
	3	29	9	30	20		31	34		32	50		34	10		35	32		36	59		38	29	
	2	28	27	29	36		30	49		32	3		33	21		34	42		36	6		37	35	
	1	27	45	28	53		30	3		31	16		32	33		33	51		35	14		36	41	
	0	27	3	28	9		29	18		30	29		31	44		33	1		34	22		35	47	

GRADVS LATITVDINIS.

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
32	72 54	75 57	79 10	82 34	86 12	90 6	94 17	98 50	103 49	
31	71 21	74 18	77 26	80 44	84 15	88 1	92 4	96 26	101 13	
30	69 51	72 43	75 46	78 58	82 23	86 2	89 57	94 11	98 48	
29	68 24	71 12	74 10	77 17	80 36	84 9	87 57	92 3	96 31	
28	67 0	69 44	72 37	75 40	78 54	82 21	86 2	90 1	94 21	
27	65 38	68 19	71 8	74 6	77 15	80 37	84 13	88 5	92 19	
26	64 19	66 56	69 41	72 35	75 40	78 57	82 28	86 14	90 21	
25	63 3	65 36	68 18	71 7	74 8	77 21	80 46	84 28	88 29	
24	61 48	64 18	66 56	69 42	72 39	75 47	79 8	82 45	86 40	
23	60 35	63 2	65 37	68 20	71 12	74 17	77 34	81 5	84 56	
22	59 24	61 48	64 20	66 59	69 48	72 49	76 2	79 29	83 15	
21	58 15	60 36	63 4	65 40	68 26	71 23	74 32	77 56	81 37	
20	57 6	59 25	61 51	64 23	67 6	70 0	73 15	76 24	80 2	
19	56 0	58 15	60 39	63 8	65 48	68 38	71 40	74 56	78 29	
18	54 54	57 7	59 28	61 55	64 31	67 18	70 17	73 29	76 58	
17	53 50	56 0	58 18	60 42	63 16	66 0	68 56	72 4	75 30	
16	52 47	54 55	57 10	59 31	62 2	64 43	65 36	70 41	74 3	
15	51 44	53 50	56 2	58 22	60 50	63 28	66 17	69 19	72 38	
14	50 43	52 46	54 56	57 13	59 38	62 14	65 0	67 59	71 15	
13	49 42	51 43	53 51	56 5	58 28	61 0	63 44	66 40	69 53	
12	48 42	50 41	52 46	54 58	57 19	59 48	62 29	65 22	68 32	
11	47 43	49 39	51 42	53 52	56 10	58 37	61 15	64 6	67 12	
10	46 44	48 38	50 39	52 46	55 2	57 27	60 2	62 50	65 54	
9	45 46	47 38	49 37	51 41	53 55	56 17	58 50	61 35	64 36	
8	44 48	46 38	48 35	50 37	52 48	55 8	57 38	60 20	63 19	
7	43 50	45 39	47 33	49 33	51 42	53 59	56 27	59 7	62 2	
6	42 53	44 40	46 32	48 30	50 36	52 51	55 17	57 54	60 46	
5	41 57	43 41	45 31	47 27	49 31	51 44	54 7	56 41	59 31	
4	41 0	42 42	44 31	46 24	48 26	50 36	52 57	55 29	58 16	
3	40 4	41 44	43 30	45 22	47 21	49 29	51 47	54 17	57 2	
2	39 8	40 46	42 30	44 19	46 17	48 22	50 38	53 5	57 47	
1	38 12	39 48	41 30	43 17	45 12	47 16	49 29	51 54	54 33	
0	37 16	38 50	40 30	42 15	44 8	46 9	48 20	50 42	53 19	

poli

TABVLA POSITIONVM AD 57

Eleuatio	35	36	37	38	39	40	41	42									
	0	27	3	28	9	29	18	30	29	31	44	33	1	34	22	35	47
Decli	1	26	21	27	25	28	33	29	42	30	55	32	11	33	30	34	53
natio	2	25	39	26	42	27	47	28	55	30	7	31	20	32	38	33	59
	3	24	57	25	58	27	2	28	8	29	18	30	30	31	45	33	5
AVS	4	24	15	25	14	26	17	27	21	28	29	29	39	30	53	32	10
	5	23	32	24	10	25	31	26	34	27	40	28	48	30	0	31	16
TRA	6	22	50	23	46	24	45	25	46	26	51	27	57	29	7	30	21
	7	22	7	23	2	23	59	24	59	26	2	27	6	28	14	29	26
LIS	8	21	24	22	17	23	13	24	11	25	12	26	15	27	21	28	31
	9	20	41	21	33	22	27	23	23	24	22	25	23	26	27	27	35
supra	10	19	57	20	47	21	40	22	34	23	31	24	31	25	33	26	39
	11	19	14	20	2	20	53	21	35	22	41	23	38	24	38	25	42
terram	12	18	29	19	16	20	5	20	55	21	49	22	45	23	43	24	45
	13	17	45	18	30	19	17	20	5	20	58	21	51	22	47	23	47
	14	17	0	17	43	18	28	19	15	20	5	20	56	21	51	22	49
	15	16	14	16	55	17	39	18	24	19	12	20	1	20	54	21	49
ET	16	15	28	16	7	16	49	17	32	18	18	19	6	19	56	20	49
	17	14	41	15	19	15	59	16	40	17	24	18	9	18	57	19	48
BORR	18	13	54	14	30	15	8	15	47	16	29	17	12	17	58	18	46
	19	13	6	13	40	14	16	14	53	15	33	16	13	16	57	17	43
ALIS	20	12	17	12	49	13	23	13	58	14	36	15	14	15	55	16	39
	21	11	27	11	57	12	29	13	2	13	37	14	14	14	52	15	34
sub	22	10	37	11	4	11	34	12	5	12	38	13	12	13	48	14	27
	23	9	46	10	11	10	39	11	7	11	38	12	9	12	43	13	19
terra	24	8	53	9	17	9	42	10	8	10	36	11	5	11	36	12	9
	25	8	0	8	21	8	44	9	8	9	33	9	59	10	27	10	57
	26	7	5	7	24	7	44	8	5	8	28	8	51	9	17	9	44
	27	6	9	6	25	6	43	7	1	7	22	7	42	8	5	8	29
	28	5	12	5	26	5	41	5	56	6	14	6	31	6	50	7	11
	29	4	13	4	24	4	37	4	49	5	4	5	18	5	34	5	51
	30	3	12	3	21	3	31	3	40	3	52	4	2	4	15	4	28
	31	2	10	2	16	2	23	2	29	2	37	2	44	2	53	3	2
	32	1	7	1	9	1	13	1	16	1	21	1	24	1	28	1	32

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	poli
̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
0	37 16	38 50	40 30	42 15	44 8	46 9	48 20	50 42	53 19	
1	36 20	37 52	39 30	41 13	43 4	45 2	47 11	49 30	52 5	
2	35 24	36 54	38 30	40 11	41 59	43 56	46 2	48 19	50 51	
3	34 28	35 56	37 30	39 8	40 55	42 49	44 53	47 7	49 36	
4	33 32	34 58	36 29	38 6	39 50	41 42	43 43	45 55	48 22	
5	32 35	33 59	35 29	37 3	38 45	40 34	42 33	44 43	47 7	
6	31 39	33 0	34 28	36 0	37 40	39 27	41 23	43 30	45 52	
7	30 42	32 1	33 27	34 57	36 34	38 19	40 13	42 17	45 36	
8	29 44	31 2	32 25	33 53	35 28	37 10	39 2	41 4	43 19	
9	28 46	30 2	31 23	32 49	34 21	36 1	37 50	39 49	42 2	
10	27 48	29 2	30 21	31 44	33 14	34 51	36 38	38 34	40 44	
11	26 49	28 1	29 17	30 38	32 6	33 41	35 25	37 18	39 26	
12	25 50	26 59	28 14	29 32	30 57	32 30	34 11	36 2	38 6	
13	24 50	25 57	27 9	28 25	29 48	31 18	32 56	34 44	36 45	
14	23 49	24 54	26 4	27 17	28 38	30 4	31 40	33 25	35 23	
15	22 48	23 50	24 58	26 8	27 26	28 50	30 23	32 5	34 0	
16	21 45	22 45	23 50	24 59	26 14	27 35	29 4	30 43	32 35	
17	20 42	21 40	22 42	23 48	25 0	26 18	27 44	29 20	31 8	
18	19 38	20 33	21 32	22 35	23 45	25 0	26 23	27 55	29 40	
19	18 32	19 25	20 21	21 22	22 28	23 40	25 0	26 28	28 9	
20	17 26	18 15	19 9	20 7	21 10	22 18	23 45	25 0	26 36	
21	16 17	17 4	17 56	18 50	19 50	20 55	22 8	23 28	25 1	
22	15 8	15 52	16 40	17 31	18 28	19 29	20 38	21 55	23 23	
23	13 57	14 38	15 23	16 10	17 3	18 1	19 6	20 19	21 42	
24	12 44	13 12	14 4	14 48	15 37	16 31	17 32	18 39	19 58	
25	11 29	12 4	12 42	13 23	14 8	14 57	15 54	16 56	18 9	
26	10 13	10 44	11 19	11 55	12 36	13 21	14 12	15 10	16 17	
27	8 54	9 21	9 52	10 24	11 1	11 41	12 27	13 19	14 19	
28	7 32	7 56	8 23	8 50	9 22	9 57	10 38	11 23	12 17	
29	6 8	6 28	6 50	7 13	7 40	8 9	8 41	9 21	10 7	
30	4 41	4 57	5 14	5 32	5 53	6 16	6 43	7 13	7 50	
31	3 11	3 22	3 34	3 46	4 1	4 17	4 36	4 58	5 25	
32	1 38	1 43	1 50	1 56	2 4	2 12	2 23	2 34	2 49	

TABVLA POSITIONVM AD 57.

Eleuatio	52	53	54	55	56	57		
	8	8	8	8	8	8	8	8
Decli	32 109 20	115 32	122 41	131 12	137 29	164 12		
	31 106 29	112 24	119 10	127 8	133 25	157 42		
	30 103 52	109 32	115 59	123 34	129 51	152 45		
	29 101 25	106 52	113 6	120 22	126 39	148 36		
natio	28 99 6	104 24	110 24	117 26	123 43	144 58		
BORR	27 96 55	102 4	107 54	114 43	121 0	141 41		
ALIS	26 94 51	99 51	105 32	112 11	118 28	138 41		
	25 92 52	97 45	103 18	109 47	116 4	135 54		
supra	24 90 57	95 44	101 10	107 31	113 48	133 17		
	23 89 7	93 48	99 7	105 21	111 38	130 49		
terram	22 87 21	91 56	97 9	103 16	109 33	128 28		
	21 85 39	90 8	95 16	103 17	107 34	126 14		
	20 83 59	88 24	93 26	99 21	105 38	124 5		
	19 82 22	86 42	91 39	97 29	103 46	122 1		
ET	18 80 47	85 4	89 56	95 41	101 58	120 1		
	17 79 15	83 27	88 15	93 55	100 12	118 5		
AVS	16 77 45	81 53	86 37	92 12	98 29	116 12		
	15 76 17	80 21	85 0	90 32	96 49	114 22		
TRA	14 74 50	78 50	83 26	88 54	95 11	112 35		
	13 73 24	77 21	81 54	87 17	93 34	110 50		
LIS	12 72 0	75 54	80 22	85 42	91 59	109 6		
	11 70 37	74 28	78 53	84 9	90 26	107 25		
sub	10 69 16	73 3	77 25	82 37	88 54	105 45		
	9 67 55	71 39	75 57	81 6	87 23	104 7		
terra	8 66 35	70 16	74 31	79 37	85 54	102 30		
	7 65 15	68 54	73 6	78 8	84 25	100 54		
	6 63 57	67 32	71 41	76 40	82 57	99 19		
	5 62 39	66 11	70 17	75 13	81 30	97 44		
	4 61 21	64 50	68 53	73 46	80 3	96 11		
	3 60 4	63 30	67 30	72 19	78 36	94 38		
	2 58 47	62 10	66 7	70 54	77 11	93 5		
	1 57 30	60 51	64 45	69 28	75 45	91 32		
	0 56 13	59 31	63 22	68 2	74 19	90 0		

	52			53			54			55			56			57			
	5	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	
	0	56	13	55	31	63	22	68	2	74	19	80	0						
	1	54	56	58	11	61	59	66	36	72	50	8	8						
Decli	2	53	39	56	52	60	37	65	10	71	21	86	5						
	3	52	22	55	32	59	14	63	45	69	32	8	2						
natio	4	51	5	54	12	57	51	62	18	68	22	83	49						
	5	49	47	52	51	56	27	60	51	66	52	82	16						
AVS	6	48	29	51	30	55	3	59	24	65	21	80	41						
	7	47	11	50	8	53	38	57	56	63	50	79	6						
TRA	8	45	51	48	46	52	13	56	27	62	18	77	30						
	9	44	31	47	23	50	47	54	58	60	44	75	53						
LIS	10	43	10	45	59	45	19	53	27	59	10	74	15						
	11	41	49	44	34	47	51	51	55	57	34	72	35						
supra	12	40	26	43	8	46	22	50	22	55	57	70	54						
	13	39	2	41	41	44	50	48	47	54	18	69	10						
terram	14	37	36	40	12	43	18	47	10	52	37	67	25						
	15	36	9	38	41	41	44	45	32	50	55	65	38						
	16	34	41	37	9	40	7	43	52	49	10	63	48						
	17	33	11	35	35	38	29	41	9	47	22	61	55						
ET	18	31	39	33	58	36	48	40	23	45	31	59	59						
	19	30	4	32	20	35	5	38	35	43	38	57	59						
BORE	20	28	27	30	38	33	18	36	43	41	40	55	55						
ALIS	21	26	47	28	54	31	28	34	47	39	38	53	46						
sub	22	25	5	27	6	29	35	32	48	37	31	51	32						
	23	23	19	25	14	27	37	30	43	35	19	49	11						
terra	24	21	29	23	18	25	34	28	33	33	1	46	43						
	25	19	34	21	17	23	26	26	17	30	35	44	6						
	26	17	35	19	11	21	12	23	53	28	1	41	19						
	27	15	31	16	58	18	50	21	21	25	15	38	19						
	28	13	20	14	38	16	20	18	38	22	18	35	2						
	29	11	1	12	10	13	38	15	42	19	3	31	24						
	30	8	34	9	30	10	45	12	30	15	27	27	15						
	31	5	57	6	38	7	34	8	56	11	21	22	18						
	32	3	6	3	30	4	3	4	52	6	26	15	48						

poli

TABVLA POSITIONVM AD 60

Eleuatio	I	2	3	4	5	6	7	8	
	60	60	60	60	60	60	60	60	
Decli	32 31	1 12 1 11	2 24 2 21	3 37 3 32	4 49 4 43	6 2 5 55	7 15 7 6	8 28 8 18	9 41 9 30
natio	30 29	1 10 1 8	2 18 2 16	3 28 3 24	4 38 4 32	5 48 5 41	6 58 6 49	8 8 7 58	9 18 9 7
BORE	28 27	1 7 1 6	2 13 2 10	3 20 3 16	4 27 4 22	5 34 5 27	6 41 6 33	7 49 7 39	8 56 8 45
ALIS	26 25	1 4 1 3	2 8 2 5	3 12 3 8	4 16 4 11	5 21 5 14	6 25 6 18	7 30 7 21	8 35 8 24
supra	24 23	1 2 1 0	2 2 2 0	3 4 3 1	4 6 4 1	5 8 5 2	6 10 6 2	7 12 7 3	8 14 8 4
terram	22 21	0 59 0 58	1 58 1 55	2 57 2 53	3 56 3 51	4 56 4 49	5 55 5 48	6 55 6 46	7 54 7 45
	20 19	0 57 0 56	1 53 1 50	2 50 2 46	3 46 3 42	4 43 4 38	5 41 5 33	6 38 6 29	7 35 7 25
ET	18 17	0 54 0 53	1 48 1 46	2 43 2 39	3 37 3 33	4 32 4 26	5 26 5 19	6 21 6 13	7 16 7 7
AVS	16 15	0 52 0 51	1 43 1 42	2 36 2 32	3 28 3 23	4 20 4 15	5 13 5 6	6 5 5 57	6 58 6 49
TRA	14 13	0 50 0 49	1 39 1 37	2 29 2 26	3 19 3 15	4 9 4 3	4 59 4 52	5 49 5 41	6 40 6 31
LIS	12 11	0 48 0 47	1 34 1 32	2 22 2 19	3 10 3 6	3 58 3 52	4 46 4 39	5 34 5 26	6 22 6 13
sub	10 9	0 46 0 44	1 30 1 28	2 16 2 13	3 1 2 57	3 47 3 42	4 33 4 26	5 18 5 11	6 4 5 55
terra	8 7	0 43 0 42	1 26 1 24	2 9 2 6	2 53 2 49	3 36 3 31	4 20 4 13	5 3 4 56	5 47 5 18
	6 5	0 41 0 40	1 22 1 19	2 3 2 0	2 44 2 40	3 26 3 20	4 7 4 1	4 48 4 41	5 30 5 21
	4 3	0 39 0 38	1 17 1 15	1 57 1 53	2 36 2 32	3 15 3 10	3 54 3 48	4 34 4 26	5 13 5 4
	2 1	0 37 0 36	1 13 1 11	1 50 1 47	2 17 2 13	3 4 2 59	3 42 3 35	4 19 4 11	4 56 4 47
	0	0 35	1 9	1 44	2 19	2 54	3 29	4 4	4 39

	9	10	11	12	13	14	15	16	17
32	10 56	12 11	13 26	14 41	15 58	17 15	18 32	19 51	21 11
31	10 43	11 56	13 10	14 23	15 39	16 54	18 10	19 27	20 45
30	10 30	11 42	12 54	14 6	15 20	16 34	17 48	19 4	20 20
29	10 17	11 28	12 38	13 49	15 1	16 14	17 26	18 41	19 55
28	10 5	11 14	12 23	13 32	14 43	15 54	17 5	18 18	19 31
27	9 53	11 0	12 8	13 16	14 25	15 35	16 45	17 56	19 8
26	9 41	10 47	11 53	13 0	14 8	15 16	16 25	17 34	18 45
25	9 29	10 34	11 39	12 44	13 51	14 58	16 5	17 13	18 22
24	9 18	10 21	11 25	12 29	13 34	14 39	15 45	16 52	17 59
23	9 6	10 9	11 11	12 14	13 17	14 21	15 26	16 31	17 37
22	8 55	9 56	10 57	11 59	13 1	14 4	15 7	16 11	17 16
21	8 44	9 44	10 44	11 44	12 45	13 47	14 48	15 51	16 54
20	8 33	9 32	10 30	11 29	12 29	13 29	14 30	15 31	16 33
19	8 23	9 20	10 17	11 15	12 14	13 12	14 12	15 12	16 13
18	8 12	9 8	10 4	11 1	11 58	12 56	13 54	14 53	15 52
17	8 2	8 56	9 51	10 47	11 43	12 39	13 36	14 34	15 32
16	7 51	8 45	9 39	10 33	11 28	12 23	13 18	14 15	15 12
15	7 41	8 33	9 26	10 19	11 13	12 7	13 1	13 56	14 52
14	7 31	8 22	9 14	10 5	10 58	11 51	12 44	13 38	14 32
13	7 21	8 11	9 1	9 52	10 43	11 35	12 27	13 20	14 13
12	7 11	8 0	8 49	9 38	10 29	11 19	12 10	13 2	13 54
11	7 1	7 49	8 37	9 25	10 14	11 4	11 53	12 44	13 34
10	6 51	7 38	8 25	9 12	10 0	10 48	11 36	12 26	13 15
9	6 41	7 27	8 13	8 59	9 46	10 33	11 20	12 8	12 57
8	6 31	7 16	8 1	8 46	9 32	10 17	11 3	11 51	12 38
7	6 22	7 5	7 49	8 33	9 17	10 2	10 47	11 33	12 19
6	6 12	6 55	7 37	8 20	9 3	9 17	10 31	11 16	12 0
5	6 3	6 44	7 25	8 7	8 49	9 32	10 15	10 58	11 42
4	5 53	6 33	7 14	7 54	8 36	9 17	9 58	10 41	11 24
3	5 44	6 23	7 2	7 41	8 22	9 2	9 42	10 24	11 5
2	5 34	6 12	6 50	7 28	8 8	8 47	9 26	10 6	10 47
1	5 24	6 1	6 39	7 16	7 54	8 32	9 10	9 49	10 28
0	5 15	5 51	6 27	7 3	7 40	8 17	8 54	9 32	10 10

poli

TABVLA POSITIONVM AD 60

Eleuatio	I	2	3	4	5	6	7	8
	0	0	0	0	0	0	0	0
Decli	0 35	1 9	1 44	2 19	2 54	3 29	4 4	4 35
natio	0 34	1 7	1 41	2 15	2 49	3 23	3 57	4 31
	2	1 5	1 38	2 11	2 44	3 16	3 49	4 22
	3	0 32	1 3	1 35	2 6	2 38	3 10	3 42
AVS	4	0 31	1 1	1 31	2 2	2 33	3 4	3 34
	5	0 30	0 59	1 28	1 58	2 28	2 57	3 27
TRA	6	0 29	0 56	1 25	1 54	2 22	2 51	3 20
	7	0 28	0 54	1 22	1 49	2 17	2 45	3 12
L IS	8	0 27	0 52	1 19	1 45	2 12	2 38	3 5
	9	0 26	0 50	1 15	1 41	2 6	2 32	2 57
supra	10	0 24	0 48	1 12	1 37	2 1	2 25	2 50
	11	0 23	0 46	1 9	1 32	1 56	2 19	2 42
terram	12	0 22	0 44	1 6	1 28	1 50	2 12	2 34
	13	0 21	0 41	1 2	1 23	1 45	2 6	2 27
	14	0 20	0 39	0 59	1 19	1 39	1 59	2 19
	15	0 19	0 37	0 56	1 15	1 33	1 52	2 11
BT	16	0 18	0 34	0 52	1 10	1 28	1 45	2 3
	17	0 17	0 32	0 49	1 5	1 22	1 39	1 55
BORR	18	0 16	0 30	0 45	1 1	1 16	1 32	1 47
	19	0 14	0 28	0 42	0 56	1 10	1 25	1 39
ALIS	20	0 13	0 25	0 38	0 52	1 5	1 17	1 30
	21	0 12	0 23	0 35	0 47	1 59	1 10	1 22
sub	22	0 11	0 20	0 31	0 42	0 52	1 3	1 13
	23	0 10	0 18	0 27	0 37	0 46	0 56	1 5
terra	24	0 8	0 16	0 24	0 32	0 40	0 48	0 56
	25	0 7	0 13	0 20	0 27	0 34	0 40	0 47
	26	0 6	0 10	0 16	0 22	0 27	0 33	0 38
	27	0 4	0 8	0 12	0 16	0 21	0 25	0 29
	28	0 3	0 5	0 8	0 11	0 14	0 17	0 19
	29	0 2	0 2	0 4	0 6	0 7	0 9	0 10
	30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	31	0						
	32	0						

GRADVS LATITVDINIS.

206

	9	10	11	12	13	14	15	16	17
0	5 15	5 5	6 27	7 3	7 40	8 17	8 54	9 32	10 10
1	5 6	5 40	6 15	6 50	7 26	8 2	8 38	9 15	9 52
2	4 56	5 30	6 4	6 38	7 12	7 47	8 22	8 58	9 33
3	4 46	5 19	5 52	6 25	6 58	7 32	8 6	8 40	9 15
4	4 37	5 9	5 40	6 12	6 44	7 17	7 50	8 23	8 56
5	4 27	4 58	5 29	5 59	6 31	7 2	7 33	8 6	8 38
6	4 18	4 47	5 17	5 46	6 17	6 47	7 17	7 48	8 20
7	4 8	4 37	5 5	5 33	6 3	6 32	7 1	7 31	8 1
8	3 59	4 26	4 53	5 20	5 48	6 17	6 45	7 13	7 42
9	3 49	4 15	4 41	5 7	5 34	6 1	6 28	6 56	7 23
10	3 39	4 4	4 29	4 54	5 20	5 46	6 12	6 38	7 5
11	3 29	4 53	4 17	4 41	5 6	5 30	5 55	6 20	6 46
12	3 19	3 42	4 5	4 28	4 51	5 15	5 38	6 2	6 26
13	3 9	3 31	3 53	4 14	4 14	4 59	5 21	5 44	6 7
14	2 59	3 20	3 40	4 1	4 22	4 43	5 4	5 26	5 48
15	2 49	3 9	3 28	3 47	4 7	4 27	5 47	5 8	5 28
16	2 39	2 57	3 15	3 33	3 52	4 11	4 30	4 49	5 8
17	2 28	2 46	3 3	3 19	3 37	3 55	4 12	4 30	4 48
18	2 18	2 34	2 50	3 5	3 22	3 38	3 54	4 11	4 28
19	2 7	2 22	2 37	2 51	3 6	3 22	3 36	3 52	4 7
20	1 57	2 10	2 24	2 37	2 51	3 5	3 18	3 33	3 47
21	1 46	1 58	2 10	2 22	2 35	2 47	3 0	3 13	3 26
22	1 35	1 46	1 57	2 7	2 21	2 30	2 41	2 53	3 4
23	1 24	1 33	1 43	1 52	2 3	2 13	2 22	2 33	2 43
24	1 12	1 21	1 29	1 37	1 46	1 55	2 3	2 12	2 21
25	1 1	1 8	1 15	1 22	1 29	1 36	1 43	1 51	1 58
26	0 49	0 55	1 1	1 6	1 12	1 18	1 23	1 30	1 35
27	0 37	0 42	0 46	0 50	0 55	0 59	1 3	1 8	1 12
28	0 25	0 28	0 31	0 34	0 37	0 40	0 43	0 46	0 49
29	0 13	0 14	0 16	0 17	0 19	0 20	0 22	0 23	0 25
30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
31									
32									

poli

TABVLA POSITIONVM AD 60.

Eleuatio	18	19	20	21	22	23	24	25	
	g	g	g	g	g	g	g	g	
Decli	32 31	22 32 22 5	23 53 23 24	25 17 24 46	26 41 26 8	28 6 27 32	29 34 28 58	31 3 30 25	32 33 31 53
natio	30 29	21 38 21 12	22 56 22 28	24 16 23 46	25 36 25 5	26 58 26 25	28 22 27 48	29 48 29 11	31 14 30 36
BORE	28 27	20 46 20 21	22 1 21 34	23 17 22 49	24 35 24 5	25 53 25 22	27 14 26 40	28 36 28 1	29 58 29 22
ALIS	26 25	19 56 19 32	21 8 20 42	22 22 21 54	23 35 23 7	24 51 24 21	26 8 25 36	27 27 26 53	28 46 28 11
supra	24 23	19 8 18 45	20 17 19 52	21 27 21 1	22 38 22 10	23 51 23 22	25 5 24 34	26 20 25 48	27 36 27 2
terram	22 21	18 22 17 59	19 28 19 4	20 35 20 10	21 43 21 16	22 53 22 24	24 4 23 34	25 16 24 44	26 29 26 56
:	20 19	17 36 17 14	18 40 18 17	19 45 19 20	20 50 20 24	21 56 21 29	23 4 22 35	24 13 23 43	25 23 24 51
ET	18 17	16 53 16 31	17 53 17 30	18 55 18 31	19 58 19 32	21 2 20 35	22 7 21 38	23 13 22 43	24 20 23 49
AVS	16 15	16 10 15 49	17 8 16 46	18 7 17 44	19 7 18 42	20 8 19 42	21 10 20 43	22 14 21 45	23 18 22 48
TRA	14 13	15 28 15 7	16 23 16 2	17 20 16 57	18 18 17 53	19 16 18 50	20 16 19 49	21 16 20 48	22 18 21 48
LIS	12 11	14 47 14 26	15 40 15 18	16 34 16 11	17 29 17 5	18 25 17 59	19 22 18 55	20 20 19 52	21 18 20 49
sub	10 9	14 6 13 46	14 57 14 36	15 49 15 26	16 41 16 17	17 34 17 9	18 29 18 2	19 24 18 57	20 20 19 51
ter	8 7	13 26 13 6	14 14 13 53	15 4 14 42	15 54 15 30	16 44 16 20	17 36 17 10	18 27 18 2	19 22 18 54
ra	6 5	12 46 12 27	13 32 13 12	14 20 13 57	15 7 14 43	15 55 15 31	16 44 16 19	17 35 17 8	18 26 17 57
	4 3	12 7 11 48	12 51 12 30	13 35 13 14	14 20 13 57	15 6 14 42	15 53 15 28	16 41 16 14	17 29 17 1
	2 1	11 28 11 8	12 9 11 49	12 52 12 30	13 34 13 11	14 18 13 53	15 2 14 36	15 47 15 21	16 33 16 5
	0	10 49	11 28	12 8	12 48	13 29	14 11	14 54	15 37

GRADVS LATITVDINIS.

207

	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Poli
̄	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/
32	34	6	34	51	36	27	38	56	40	37
31	33	23	34	8	35	43	38	7	39	46
30	32	42	33	27	34	59	37	20	38	56
29	32	2	32	47	34	17	36	34	38	8
28	31	23	32	8	33	36	35	48	37	21
27	30	44	31	29	32	56	35	4	36	34
26	30	7	30	52	32	16	34	21	35	49
25	29	30	30	15	31	38	33	39	35	5
24	28	54	29	39	31	0	32	57	34	34
23	28	18	29	3	30	22	32	17	33	39
22	27	43	28	28	29	46	31	36	32	57
21	27	8	27	53	29	10	30	57	32	16
20	26	35	27	20	28	34	30	18	31	36
19	26	1	26	46	27	59	29	40	30	56
18	25	28	26	13	27	25	29	3	30	17
17	24	56	25	41	26	51	28	25	29	38
16	24	24	25	9	26	17	27	48	29	0
15	23	52	24	37	25	44	27	12	28	22
14	23	20	24	5	25	11	26	36	27	45
13	22	49	23	34	24	38	26	1	27	8
12	22	18	23	3	24	6	25	26	26	31
11	21	47	22	32	23	34	24	51	25	55
10	21	17	22	2	23	2	24	17	25	19
9	20	47	21	32	22	31	23	42	24	43
8	29	17	21	2	21	59	23	8	24	7
7	19	38	20	32	21	28	22	34	23	32
6	19	10	20	2	20	57	22	0	22	57
5	18	41	19	33	20	26	21	27	22	22
4	18	13	19	3	19	56	20	53	21	47
3	17	45	18	34	19	25	20	20	21	12
2	17	17	18	5	18	54	19	47	20	37
1	16	49	17	35	18	24	19	13	20	3
0	16	21	17	6	17	53	18	40	19	28

TABVLA POSITIONVM AD 60.

Elevatio		18	19	20	21	22	23	24	25
	g	g	g	g	g	g	g	g	g
Decli	0	10 49	11 28	12 8	12 48	13 29	14 11	14 54	15 37
	1	10 30	11 7	11 44	12 25	13 5	13 46	14 27	15 9
natio	2	10 10	10 47	11 24	12 2	12 40	13 20	14 1	14 41
	3	9 50	10 26	11 2	11 39	12 16	12 54	13 34	14 13
AVS	4	9 31	10 5	10 41	11 16	11 52	12 29	13 7	13 42
	5	9 11	9 44	10 19	10 53	11 27	12 3	12 40	13 17
TRA	6	8 52	9 24	9 56	10 29	11 3	11 38	12 13	12 48
	7	8 32	9 3	9 34	10 6	10 38	11 12	11 46	12 20
LIS	8	8 12	8 42	9 12	9 42	10 14	10 46	11 19	11 52
	9	7 52	8 20	8 50	9 19	9 49	10 20	10 51	11 23
supra	10	7 32	7 59	8 27	8 55	9 24	9 53	10 24	10 54
	11	7 12	7 38	8 5	8 31	8 59	9 27	9 56	10 25
terrâ	12	6 51	7 16	7 42	8 7	8 33	9 10	9 28	9 56
	13	6 31	6 54	7 19	7 43	8 8	8 33	9 0	9 26
ET	14	6 10	6 33	6 56	7 18	7 42	8 6	8 32	8 56
	15	5 49	6 10	6 32	6 54	7 16	7 39	8 3	8 26
BORE	16	5 28	5 48	6 9	6 29	6 50	7 12	7 34	7 56
	17	5 7	5 26	5 45	6 4	6 23	6 44	7 5	7 25
ALIS	18	4 45	5 3	5 21	5 38	5 55	6 15	6 35	6 54
	19	4 24	4 39	4 56	5 12	5 29	5 47	6 5	6 23
sub	20	4 2	4 16	4 31	4 46	5 2	5 18	5 35	5 51
	21	3 39	3 52	4 6	4 20	4 34	4 48	5 4	5 18
terra	22	3 16	3 28	3 41	3 53	4 5	4 18	4 32	4 45
	23	2 53	3 4	3 15	3 26	3 36	3 48	4 0	4 12
	24	2 30	2 39	2 49	2 58	3 7	3 17	3 28	3 38
	25	2 6	2 14	2 22	2 29	2 37	2 46	2 55	3 3
	26	1 42	1 48	1 52	2 1	2 7	2 14	2 21	2 28
	27	1 17	1 22	1 27	1 31	1 36	1 42	1 47	1 52
	28	0 52	0 55	0 59	1 1	1 5	1 8	1 12	1 16
	29	0 26	0 28	0 30	0 31	0 33	0 34	0 37	0 38
	30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	31								
	32								

GRADVS LATITVDINIS. AT

	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Post
̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
0	16 21	17 6	17 53	18 40	19 28	20 18	21 9	22 1	22 55	
1	15 52	16 35	17 21	18 7	18 53	19 42	20 32	21 21	22 15	
2	15 22	16 5	16 49	17 33	18 19	19 6	19 54	20 43	21 34	
3	14 53	15 34	16 17	17 0	17 44	18 30	19 26	20 4	20 53	
4	14 24	15 3	15 45	16 27	17 9	17 54	18 39	19 25	20 13	
5	13 54	14 33	15 13	15 53	16 34	17 17	18 1	18 46	19 32	
6	13 25	14 3	14 41	15 20	15 59	16 41	17 23	18 6	18 51	
7	12 55	13 31	14 8	14 46	15 24	16 4	16 45	17 27	18 10	
8	12 25	13 0	13 36	14 12	14 49	15 27	16 7	16 47	17 29	
9	11 55	12 28	13 3	13 38	14 13	14 50	15 28	16 7	16 47	
10	10 25	11 57	12 30	13 3	13 37	14 13	14 49	15 26	16 5	
11	9 55	11 25	11 57	12 29	13 1	13 36	14 10	14 46	15 23	
12	9 24	10 53	11 24	11 54	12 25	12 58	13 31	14 5	14 40	
13	8 53	10 21	10 50	11 19	11 48	12 20	12 51	13 24	13 57	
14	8 22	9 48	10 16	10 44	11 11	11 41	12 11	12 42	13 14	
15	7 50	9 15	9 42	10 8	10 34	11 2	11 31	12 0	12 30	
16	8 18	8 42	9 7	9 32	9 56	10 23	10 50	11 17	11 46	
17	7 46	8 8	8 32	8 55	9 18	9 43	10 8	10 34	11 1	
18	7 14	7 34	7 56	8 17	8 39	9 2	9 26	9 50	10 15	
19	6 41	7 0	7 20	7 40	8 0	8 22	8 44	9 6	9 29	
20	6 7	6 25	6 44	7 2	7 20	7 40	8 0	8 21	8 42	
21	5 34	5 49	6 7	6 23	6 40	6 58	7 16	7 35	7 55	
22	4 59	5 13	5 29	5 44	5 59	6 15	6 32	6 48	7 6	
23	4 24	4 37	4 50	5 3	5 17	5 31	5 46	6 1	6 17	
24	3 48	3 59	4 11	4 23	4 34	4 47	5 0	5 13	5 26	
25	3 12	3 21	3 32	3 41	3 51	4 2	4 13	4 23	4 35	
26	2 35	2 43	2 51	2 59	3 7	3 16	3 24	3 33	3 43	
27	1 58	2 3	2 10	2 16	2 22	2 28	2 35	2 42	2 49	
28	1 19	1 23	1 28	1 32	1 35	1 40	1 45	1 49	1 54	
29	0 40	0 42	0 45	0 46	0 48	0 51	0 53	0 55	0 58	
30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
31										
32										

TABVLA POSITIONVM AD 60

Eleuatio	35	36	37	38	39	40	41	42
	32	49	51	53	56	58	60	63
Decli	31	48	50	52	54	57	59	61
natio	30	47	49	51	53	55	57	60
BORE	29	46	48	50	52	44	56	58
ALIS	28	45	47	49	51	53	55	57
supra	27	44	46	48	50	52	54	56
terram	26	43	45	47	49	51	53	55
	25	42	44	46	48	50	52	54
ET	24	41	43	45	47	49	51	53
AVS	23	40	42	44	46	48	50	52
TRA	22	39	41	43	45	47	49	51
LIS	21	38	40	42	44	46	48	50
sub	20	37	39	41	43	45	47	49
ter	19	36	38	40	42	44	46	48
ra	18	35	37	39	41	43	45	47
	17	34	36	38	40	42	44	46
	16	33	35	37	39	41	43	45
	15	32	34	36	38	40	42	44
	14	31	33	35	37	39	41	43
	13	30	32	34	36	38	40	42
	12	29	31	33	35	37	39	41
	11	28	30	32	34	36	38	40
	10	27	29	31	33	35	37	39
	9	26	28	30	32	34	36	38
	8	25	27	29	31	33	35	37
	7	24	26	28	30	32	34	36
	6	23	25	27	29	31	33	35
	5	22	24	26	28	30	32	34
	4	21	23	25	27	29	31	33
	3	20	22	24	26	28	30	32
	2	19	21	23	25	27	29	31
	1	18	20	22	24	26	28	30
	0	17	19	21	23	25	27	29

GRADVS LATITVDINIS.

43		44		45		46		47		48		49		50		51		pol
g	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	
32	68	12	71	0	73	56	77	2	80	19	83	50	87	34	91	37	95	59
31	66	39	69	21	72	12	75	12	78	22	81	45	85	21	89	13	93	23
30	65	9	67	46	70	32	73	26	76	30	79	46	83	14	86	58	90	58
29	63	42	66	15	68	56	71	45	74	43	77	53	81	14	84	50	88	41
28	62	18	64	47	67	23	70	8	73	1	76	5	79	19	82	48	86	31
27	60	56	63	22	65	54	68	34	71	22	74	21	77	30	80	52	84	29
26	59	37	61	59	64	27	67	3	69	47	72	41	75	45	79	1	82	31
25	58	21	60	39	63	4	65	35	68	15	71	5	74	3	77	15	80	39
24	57	6	59	21	61	42	64	10	66	46	69	31	72	25	75	32	78	50
23	55	53	58	5	60	23	62	48	65	19	68	1	70	51	73	52	77	6
22	54	42	56	51	59	6	61	27	63	55	66	33	69	19	72	16	75	25
21	53	33	55	39	57	50	60	8	62	33	65	7	67	49	70	43	73	47
20	52	24	54	28	56	37	58	51	61	13	63	44	66	22	69	11	72	12
19	51	18	53	18	55	25	57	36	59	55	62	22	67	57	67	43	70	39
18	50	12	52	10	54	14	56	23	58	38	61	2	63	34	66	16	69	8
17	49	8	51	3	53	14	55	10	57	23	59	44	62	13	64	51	67	40
16	48	5	49	58	51	56	53	59	56	9	58	27	60	53	63	28	66	13
15	47	2	48	53	50	48	52	50	54	57	57	12	59	34	62	6	64	48
14	46	1	47	49	49	42	51	41	53	45	55	58	58	17	60	46	63	25
13	45	0	46	46	48	37	50	33	52	35	54	44	57	1	59	27	62	3
12	44	0	45	44	47	32	49	26	51	26	53	32	55	46	58	9	60	42
11	43	1	44	42	46	28	48	20	50	17	52	21	54	32	56	53	59	22
10	42	2	43	41	45	25	47	14	49	9	51	11	53	19	55	37	58	4
9	41	4	42	41	44	23	46	9	48	2	50	1	52	7	54	22	56	46
8	40	6	41	41	43	21	45	5	46	55	48	52	50	55	53	7	55	29
7	39	8	40	42	42	19	44	1	45	49	47	43	49	44	51	54	54	12
6	38	11	39	43	41	18	42	58	44	43	46	35	48	34	50	41	52	56
5	37	15	38	24	40	17	41	55	43	38	45	28	47	24	49	28	51	31
4	36	18	37	45	39	17	40	52	42	33	44	20	46	14	48	16	50	26
3	35	22	36	47	38	16	39	50	41	28	43	13	45	4	47	4	49	12
2	34	26	35	49	37	16	38	47	40	24	42	6	43	53	45	52	47	57
1	33	30	34	51	36	16	37	45	39	19	42	0	42	46	44	41	46	43
0	32	34	33	53	35	16	36	43	38	15	39	53	41	37	43	29	45	29

TABVLA POSITIONVM AD 60

Eleuatio	35	36	37	38	39	40	41	42	
	g	g	g	g	g	g	g	g	
Decli	0	23 51	24 48	25 47	26 49	27 53	28 59	30 8	31 19
	1	23 9	24 4	25 2	26 2	27 4	28 9	29 16	30 25
natio	2	22 27	23 21	24 16	25 15	26 16	27 18	28 24	29 3
	3	21 45	22 37	23 31	24 28	25 27	26 28	27 31	28 37
AVS	4	21 3	21 53	22 46	23 41	24 38	25 37	26 39	27 42
	5	20 20	21 9	22 0	22 54	23 49	24 46	25 46	26 48
TRA	6	19 38	20 25	21 14	22 6	23 0	23 55	24 53	25 53
	7	18 55	19 41	20 28	21 19	22 11	23 4	24 0	24 58
ALIS	8	18 12	18 56	19 42	20 31	21 21	22 13	23 7	24 3
	9	17 29	18 12	18 56	19 43	20 31	21 21	22 13	23 7
supra	10	16 45	17 26	18 9	18 54	19 40	20 29	21 19	22 11
	11	16 2	16 41	17 22	18 5	18 50	19 36	20 24	21 14
terram	12	15 17	15 55	16 34	17 15	17 58	18 43	19 29	20 17
	13	14 33	15 9	15 46	16 25	17 7	17 49	18 33	19 19
	14	13 48	14 22	14 57	15 35	16 14	16 54	17 37	18 21
	15	13 2	13 34	14 8	14 44	15 21	15 59	16 40	17 21
ET	16	12 16	12 46	13 18	13 52	14 27	15 4	15 42	16 21
	17	11 29	11 58	12 28	13 0	13 33	14 7	14 43	15 20
BORE	18	10 42	11 9	11 37	12 7	12 38	13 10	13 44	14 18
	19	9 54	10 19	10 45	11 13	11 42	12 11	12 43	13 15
ALIS	20	9 5	9 28	9 52	10 18	10 45	11 12	11 41	12 11
	21	8 15	8 36	8 58	9 22	9 46	10 12	10 38	11 6
sub	22	7 24	7 43	8 3	8 25	8 47	9 10	9 34	9 59
	23	6 33	6 50	7 8	7 27	7 47	8 7	8 29	8 51
terra	24	5 41	5 56	6 11	6 28	6 45	7 3	7 22	7 41
	25	4 48	5 0	5 13	5 28	5 42	5 57	6 13	6 20
	26	3 53	4 3	4 13	4 25	4 37	4 49	5 3	5 16
	27	2 57	3 4	3 12	3 21	3 31	3 40	3 51	4 1
	28	2 0	2 4	2 10	2 16	2 23	2 29	2 36	2 43
	29	1 1	1 3	1 6	1 9	1 13	1 16	1 20	1 23
	30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	31								
	32								

GRADVS LATITVDINIS.

	43	44	45	46	47	48	49	50	51
0	32 34	33 53	35 16	36 43	38 15	39 53	41 37	43 29	45 29
1	31 38	32 55	34 16	35 41	37 11	38 46	40 28	42 17	44 15
2	30 42	31 57	33 16	34 39	36 6	37 40	39 19	41 6	43 1
3	29 46	30 59	32 16	33 36	35 2	36 33	38 10	39 54	41 46
4	28 50	30 1	31 15	32 34	33 57	35 26	37 0	38 42	40 32
5	27 53	29 2	30 15	31 31	32 52	34 18	35 50	37 30	39 17
6	26 57	28 3	29 14	30 28	31 47	33 11	34 40	36 17	38 2
7	26 0	27 4	28 13	29 25	30 41	32 3	33 30	35 4	36 46
8	25 2	26 5	27 11	28 21	29 35	30 54	32 19	33 51	35 29
9	24 4	25 5	26 9	27 17	28 28	29 45	31 7	32 36	34 12
10	23 6	24 5	25 7	26 12	27 21	28 35	29 55	31 21	32 54
11	22 7	23 4	24 3	25 6	26 13	27 25	28 42	30 5	31 36
12	21 8	22 2	23 0	24 0	25 4	26 14	27 28	28 49	30 16
13	20 8	21 0	21 55	22 53	23 55	25 2	26 13	27 31	28 55
14	19 7	19 57	20 50	21 45	22 45	23 48	24 57	26 12	27 33
15	18 6	18 53	19 44	20 36	21 33	22 34	23 40	24 52	26 10
16	17 3	17 48	18 36	19 27	20 21	21 19	22 21	23 30	24 45
17	16 0	16 43	17 28	18 16	19 7	20 2	21 1	22 7	23 18
18	14 56	15 36	16 18	17 3	17 42	18 44	19 40	20 42	21 50
19	13 50	14 28	15 7	15 50	16 35	17 24	18 17	19 15	20 19
20	12 44	13 18	13 55	14 35	15 17	16 2	16 52	17 46	18 46
21	11 35	12 7	12 42	13 18	13 57	14 39	15 25	16 15	17 11
22	10 26	10 55	11 26	11 59	12 35	13 13	13 55	14 42	15 33
23	9 15	9 41	10 3	10 38	11 10	11 45	12 23	13 6	13 52
24	8 2	8 25	8 50	9 16	9 44	10 15	10 49	11 26	12 8
25	6 47	7 7	7 28	7 51	8 15	8 41	9 11	9 43	10 19
26	5 31	5 47	6 5	6 23	6 43	7 5	7 29	7 57	8 27
27	4 12	4 24	4 38	4 52	5 8	5 25	5 44	6 6	6 29
28	2 50	2 59	3 9	3 18	3 29	3 41	3 55	3 10	4 27
29	1 26	1 31	1 36	1 41	1 47	1 53	2 0	2 8	2 17
30	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
31									
32									

poli

TABVLA POSITIONVM AD 60.

Elevatio		52		53		54		55		56		57		58		59		60	
		6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1
Decli	32	100	46	106	2	111	56	118	42	126	45	136	57	157	31	0	0	0	0
	31	97	55	102	53	108	25	114	38	121	50	130	27	141	35	163	55	0	0
natio	30	95	18	100	2	105	14	111	4	117	44	125	30	135	2	147	50	180	0
	29	92	51	97	22	102	21	107	52	114	8	121	21	130	2	141	13	163	46
BO	28	90	32	94	54	99	39	104	56	110	53	117	43	125	50	136	9	157	4
	27	88	21	92	34	97	9	102	13	107	56	114	26	122	9	131	55	151	57
RE	26	86	17	90	21	94	47	99	41	105	10	111	26	118	50	128	11	147	39
	25	84	18	88	15	92	33	97	17	102	36	108	39	115	47	124	49	143	52
ALIS	24	82	23	86	14	90	25	95	1	100	10	106	2	112	57	121	44	140	27
	23	80	33	84	18	88	22	92	51	97	52	103	34	110	18	118	52	137	20
supra	22	78	47	82	26	86	24	90	46	95	40	101	13	107	48	116	10	134	25
	21	77	5	80	38	84	31	88	47	93	33	98	59	105	25	113	37	131	40
terra	20	75	25	78	54	82	41	86	51	91	31	96	50	103	8	111	12	129	5
	19	73	48	77	12	80	54	84	59	89	33	94	46	100	57	108	53	126	37
ET	18	72	13	75	34	79	11	83	11	87	40	92	46	98	51	106	39	124	15
	17	70	41	73	57	77	30	81	25	85	49	90	50	96	49	104	30	121	59
AVS	16	69	11	72	23	75	52	79	42	84	1	88	57	94	50	102	25	119	47
	15	67	43	70	51	74	15	78	2	82	16	87	7	92	54	100	24	117	39
TRA	14	66	16	69	20	72	41	76	24	80	34	85	20	91	2	98	26	115	35
	13	64	50	67	51	71	9	74	47	78	53	83	35	89	12	96	31	113	34
LIS	12	63	26	66	24	69	37	73	12	77	14	81	51	87	24	94	38	111	36
	11	62	3	64	58	68	8	71	39	75	37	80	10	85	39	92	48	109	41
sub	10	60	42	63	33	66	40	70	7	74	1	78	30	83	54	90	59	107	47
	9	59	21	62	9	65	12	68	36	72	27	76	52	82	12	89	12	105	55
terra	8	58	1	60	46	63	46	67	7	70	53	79	15	80	31	87	27	104	5
	7	56	41	59	24	62	21	65	38	69	21	73	39	78	51	85	42	102	17
	6	55	23	58	2	60	56	64	10	67	50	72	4	77	12	83	59	100	29
	5	54	5	56	41	59	32	62	43	66	19	70	29	75	34	82	17	98	43
	4	52	47	55	20	58	8	61	16	64	45	68	56	73	56	80	36	96	57
	3	51	30	54	0	56	45	59	49	63	19	67	23	72	20	78	55	95	13
	2	50	13	52	40	55	22	58	24	61	50	65	50	70	43	76	15	93	28
	1	48	56	51	21	54	0	56	58	60	21	64	17	69	7	75	35	91	44
	0	47	39	50	1	52	37	55	32	58	52	62	45	67	31	73	55	90	0

GRADVS LATITVDINIS.

211

	52		53		54		55		56		57		58		59		60		poli
	g	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	
Decli	0	47	39	50	1	52	37	55	32	58	52	62	45	67	31	73	55	90	0
	1	46	22	48	41	51	14	54	6	57	23	61	13	65	55	72	15	88	16
natio	2	45	5	47	22	49	52	52	40	55	54	59	40	64	19	70	35	86	32
	3	43	48	46	2	48	29	51	15	54	25	58	7	62	42	68	55	84	47
AVS	4	42	31	44	42	47	6	49	48	52	55	56	34	61	6	67	14	83	3
	5	41	13	43	21	45	42	48	21	51	25	55	1	59	28	65	33	81	17
TRA	6	39	55	42	0	44	18	46	54	49	54	53	26	57	50	63	51	79	32
	7	38	37	40	38	42	53	45	26	48	23	51	51	56	11	62	8	77	43
LIS	8	37	17	39	16	41	28	43	57	46	51	50	15	54	31	60	23	75	55
	9	35	57	37	53	40	2	42	28	45	17	48	38	52	50	58	38	74	5
supra	10	34	36	36	29	38	34	40	57	43	43	47	0	51	8	56	51	72	13
	11	33	15	35	4	37	6	39	25	42	7	45	20	49	23	55	2	70	19
terra	12	31	52	33	38	35	37	37	52	40	30	43	39	47	38	53	12	68	24
	13	30	28	32	11	34	5	36	17	38	51	41	55	45	50	51	19	66	26
ET	14	29	2	30	42	32	33	34	40	37	10	40	10	44	0	49	24	64	25
	15	27	35	29	11	30	59	33	2	35	28	38	23	42	8	47	26	62	21
BO	16	26	7	27	39	29	22	31	22	33	43	36	33	40	12	45	25	60	13
	17	24	37	26	5	27	44	29	39	31	55	34	40	38	13	43	20	58	1
ALIS	18	23	5	24	28	26	3	27	53	30	4	32	44	36	11	41	11	55	45
	19	21	30	22	50	24	20	26	5	28	11	30	44	34	5	38	57	53	23
Sub	20	19	53	21	8	22	33	24	13	26	13	28	40	31	54	36	38	50	54
	21	18	13	19	24	20	43	22	17	24	11	26	41	29	38	34	13	48	20
ter	22	16	31	17	36	18	50	20	18	22	4	24	17	27	14	31	40	45	35
	23	14	45	15	44	16	52	18	13	19	52	21	56	24	44	28	58	42	40
ra	24	12	55	13	48	14	49	16	3	17	34	19	28	22	5	26	6	39	33
	25	11	0	11	47	12	41	13	47	15	8	16	51	19	15	23	1	36	8
	26	9	1	9	41	10	27	11	23	12	34	14	4	16	12	19	39	32	21
	27	6	57	7	28	8	5	8	51	9	48	11	4	12	53	15	55	28	3
	28	4	46	5	8	5	35	6	8	6	51	7	47	9	12	11	41	22	56
	29	2	27	2	40	2	53	3	12	3	36	4	9	5	0	6	37	16	14
	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31																		
	32																		

TABVLA POSITIONVM AD 63.

Eleuatio	I		2		3		4		5		6		7		8	
	6	5	4	3	2	1	0	5	4	3	2	1	0	5	4	3
Decli	32	1	8	2	16	3	25	4	32	5	41	6	50	7	59	9
	31	1	7	2	13	3	20	4	26	5	34	6	41	7	49	8
natio	30	1	6	2	10	3	16	4	21	5	27	6	33	7	39	8
	29	1	4	2	8	3	12	4	15	5	20	6	24	7	29	8
BORE	28	1	3	2	5	3	8	4	10	5	13	6	16	7	20	8
	27	1	2	2	2	3	4	4	5	5	6	6	8	7	10	8
ALIS	26	1	0	2	0	3	0	3	59	5	0	6	0	7	1	8
	25	0	59	1	57	2	56	3	54	4	53	5	53	6	52	7
supra	24	0	58	1	54	2	52	3	49	4	47	5	45	6	43	7
	23	0	56	1	52	2	49	3	44	4	41	5	37	6	34	7
terram	22	0	55	1	50	2	45	3	39	4	35	5	30	6	26	7
	21	0	54	1	47	2	41	3	34	4	28	5	23	6	17	7
	20	0	53	1	45	2	38	3	29	4	22	5	16	6	9	7
	19	0	52	1	42	2	34	3	25	4	17	5	8	6	0	6
ET	18	0	50	1	40	2	31	3	20	4	11	5	1	5	52	6
	17	0	49	1	38	2	27	3	16	4	5	4	54	5	44	6
AVS	16	0	48	1	35	2	24	3	11	3	59	4	48	5	36	6
	15	0	47	1	33	2	20	3	6	3	54	4	41	5	28	6
TRA	14	0	46	1	31	2	17	3	2	3	48	4	34	5	20	6
	13	0	45	1	29	2	14	2	58	3	42	4	27	5	12	5
LIS	12	0	44	1	26	2	10	2	53	3	37	4	21	5	5	5
	11	0	43	1	24	2	7	2	49	3	31	4	14	4	57	5
sub	10	0	42	1	22	2	4	2	44	3	26	4	8	4	49	5
	9	0	40	1	20	2	1	2	40	3	21	4	1	4	42	5
terra.	8	0	39	1	18	1	57	2	36	3	15	3	55	4	34	5
	7	0	38	1	16	1	54	2	32	3	10	3	48	4	27	5
	6	0	37	1	14	1	51	2	27	3	5	3	42	4	19	4
	5	0	36	1	11	1	48	2	23	2	59	3	36	4	12	4
	4	0	35	1	9	1	45	2	19	2	54	3	29	4	5	4
	3	0	34	1	7	1	41	2	15	2	49	3	23	3	57	4
	2	0	33	1	5	1	38	2	10	2	43	3	17	3	50	4
	1	0	32	1	3	1	35	2	6	2	38	3	10	3	42	4
	0	0	31	1	1	1	32	2	2	2	33	3	4	3	35	4

GRADVS LATITVDINIS.

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	poli
	g	g	g	g	g	g	g	g	g	
32	10 19	11 29	12 40	13 51	15 3	16 16	17 29	18 43	19 59	
31	10 6	11 14	12 24	13 33	14 44	15 55	17 7	18 19	19 33	
30	9 53	11 0	12 8	13 16	14 25	15 35	16 45	17 56	19 8	
29	9 40	10 46	11 52	12 59	14 6	15 15	16 23	17 33	18 43	
28	9 28	10 32	11 37	12 42	13 48	14 55	16 2	17 10	18 19	
27	9 16	10 18	11 22	12 26	13 30	14 36	15 42	16 48	17 56	
26	9 4	10 5	11 7	12 10	13 13	14 17	15 22	16 26	17 33	
25	8 52	9 52	10 53	11 54	12 56	13 59	15 2	16 5	17 10	
24	8 41	9 39	10 39	11 39	12 39	13 40	14 42	15 44	16 47	
23	8 29	9 27	10 25	11 24	12 22	13 22	14 23	15 23	16 25	
22	8 18	9 14	10 11	11 9	12 6	13 5	14 4	15 3	16 4	
21	8 7	9 2	9 58	10 54	11 50	12 48	13 45	14 43	15 42	
20	7 56	8 50	9 44	10 39	11 34	12 30	13 27	14 23	15 21	
19	7 46	8 38	9 31	10 25	11 19	12 13	13 9	14 4	15 1	
18	7 35	8 26	9 18	10 11	11 3	11 57	12 51	13 45	14 40	
17	7 25	8 14	9 5	9 57	10 48	11 40	12 33	13 26	14 20	
16	7 14	8 3	8 53	9 43	10 33	11 24	12 15	13 7	14 0	
15	7 4	7 51	8 40	9 29	10 18	11 8	11 58	12 48	13 40	
14	6 54	7 40	8 28	9 15	10 3	10 52	11 41	12 30	13 20	
13	6 44	7 29	8 15	9 2	9 48	10 36	11 24	12 12	13 1	
12	6 34	7 18	8 3	8 48	9 34	10 20	11 7	11 54	12 42	
11	6 24	7 7	7 51	8 35	9 19	10 5	10 50	11 36	12 22	
10	6 14	6 56	7 39	8 22	9 5	9 49	10 33	11 18	12 3	
9	6 4	6 45	7 27	8 9	8 51	9 34	10 17	11 0	11 45	
8	5 54	6 34	7 15	7 56	8 37	9 18	10 0	10 43	11 26	
7	5 45	6 23	7 3	7 43	8 22	9 3	9 44	10 25	11 7	
6	5 35	6 13	6 51	7 30	8 8	8 48	9 28	10 8	10 48	
5	5 26	6 2	6 39	7 17	7 54	8 33	9 12	9 50	10 30	
4	5 16	5 51	6 28	7 4	7 41	8 18	8 55	9 33	10 12	
3	5 7	5 41	6 16	6 51	7 27	8 3	8 39	9 16	5 53	
2	4 57	5 30	6 4	6 38	7 13	9 48	8 23	8 58	9 35	
1	4 47	5 20	5 53	6 26	6 59	7 33	8 7	8 41	9 16	
0	4 38	5 9	5 41	6 13	6 45	7 18	7 51	8 24	8 58	

TABVL A POSITIONVM AD 63

Elevatio	I	2	3	4	5	6	7	8
	0	1	2	3	4	5	6	7
Decli	2	3	4	5	6	7	8	9
natio	10	11	12	13	14	15	16	17
AVS	18	19	20	21	22	23	24	25
TRA	26	27	28	29	30	31	32	33
LIS	34	35	36	37	38	39	40	41
supra	42	43	44	45	46	47	48	49
terram	50	51	52	53	54	55	56	57
ET	58	59	60	61	62	63	64	65
BORE	66	67	68	69	70	71	72	73
ALIS	74	75	76	77	78	79	80	81
sub	82	83	84	85	86	87	88	89
ter	90	91	92	93	94	95	96	97
ra	98	99	100	101	102	103	104	105
	106	107	108	109	110	111	112	113
	114	115	116	117	118	119	120	121
	122	123	124	125	126	127	128	129
	130	131	132	133	134	135	136	137
	138	139	140	141	142	143	144	145
	146	147	148	149	150	151	152	153
	154	155	156	157	158	159	160	161
	162	163	164	165	166	167	168	169
	170	171	172	173	174	175	176	177
	178	179	180	181	182	183	184	185
	186	187	188	189	190	191	192	193
	194	195	196	197	198	199	200	201
	202	203	204	205	206	207	208	209
	210	211	212	213	214	215	216	217
	218	219	220	221	222	223	224	225
	226	227	228	229	230	231	232	233
	234	235	236	237	238	239	240	241
	242	243	244	245	246	247	248	249
	250	251	252	253	254	255	256	257
	258	259	260	261	262	263	264	265
	266	267	268	269	270	271	272	273
	274	275	276	277	278	279	280	281
	282	283	284	285	286	287	288	289
	290	291	292	293	294	295	296	297
	298	299	300	301	302	303	304	305
	306	307	308	309	310	311	312	313
	314	315	316	317	318	319	320	321
	322	323	324	325	326	327	328	329
	330	331	332	333	334	335	336	337
	338	339	340	341	342	343	344	345
	346	347	348	349	350	351	352	353
	354	355	356	357	358	359	360	361
	362	363	364	365	366	367	368	369
	370	371	372	373	374	375	376	377
	378	379	380	381	382	383	384	385
	386	387	388	389	390	391	392	393
	394	395	396	397	398	399	400	401
	402	403	404	405	406	407	408	409
	410	411	412	413	414	415	416	417
	418	419	420	421	422	423	424	425
	426	427	428	429	430	431	432	433
	434	435	436	437	438	439	440	441
	442	443	444	445	446	447	448	449
	450	451	452	453	454	455	456	457
	458	459	460	461	462	463	464	465
	466	467	468	469	470	471	472	473
	474	475	476	477	478	479	480	481
	482	483	484	485	486	487	488	489
	490	491	492	493	494	495	496	497
	498	499	500	501	502	503	504	505
	506	507	508	509	510	511	512	513
	514	515	516	517	518	519	520	521
	522	523	524	525	526	527	528	529
	530	531	532	533	534	535	536	537
	538	539	540	541	542	543	544	545
	546	547	548	549	550	551	552	553
	554	555	556	557	558	559	560	561
	562	563	564	565	566	567	568	569
	570	571	572	573	574	575	576	577
	578	579	580	581	582	583	584	585
	586	587	588	589	590	591	592	593
	594	595	596	597	598	599	600	601
	602	603	604	605	606	607	608	609
	610	611	612	613	614	615	616	617
	618	619	620	621	622	623	624	625
	626	627	628	629	630	631	632	633
	634	635	636	637	638	639	640	641
	642	643	644	645	646	647	648	649
	650	651	652	653	654	655	656	657
	658	659	660	661	662	663	664	665
	666	667	668	669	670	671	672	673
	674	675	676	677	678	679	680	681
	682	683	684	685	686	687	688	689
	690	691	692	693	694	695	696	697
	698	699	700	701	702	703	704	705
	706	707	708	709	710	711	712	713
	714	715	716	717	718	719	720	721
	722	723	724	725	726	727	728	729
	730	731	732	733	734	735	736	737
	738	739	740	741	742	743	744	745
	746	747	748	749	750	751	752	753
	754	755	756	757	758	759	760	761
	762	763	764	765	766	767	768	769
	770	771	772	773	774	775	776	777
	778	779	780	781	782	783	784	785
	786	787	788	789	790	791	792	793
	794	795	796	797	798	799	800	801
	802	803	804	805	806	807	808	809
	810	811	812	813	814	815	816	817
	818	819	820	821	822	823	824	825
	826	827	828	829	830	831	832	833
	834	835	836	837	838	839	840	841
	842	843	844	845	846	847	848	849
	850	851	852	853	854	855	856	857
	858	859	860	861	862	863	864	865
	866	867	868	869	870	871	872	873
	874	875	876	877	878	879	880	881
	882	883	884	885	886	887	888	889
	890	891	892	893	894	895	896	897
	898	899	900	901	902	903	904	905
	906	907	908	909	910	911	912	913
	914	915	916	917	918	919	920	921
	922	923	924	925	926	927	928	929
	930	931	932	933	934	935	936	937
	938	939	940	941	942	943	944	945
	946	947	948	949	950	951	952	953
	954	955	956	957	958	959	960	961
	962	963	964	965	966	967	968	969
	970	971	972	973	974	975	976	977
	978	979	980	981	982	983	984	985
	986	987	988	989	990	991	992	993
	994	995	996	997	998	999	1000	1001
	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009
	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017
	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025
	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033
	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041
	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049
	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057
	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065
	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073
	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081
	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089
	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097
	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105
	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113
	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121
	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129
	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137
	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145
	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153
	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161
	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169
	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177
	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185
	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193
	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201
	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209
	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217
	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225
	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233
	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241
	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249
	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257
	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265
	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273
	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281
	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289
	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297
	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305
	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313
	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321
	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329
	1330	1331	1332	1333	1334	1335		

GRADVS LATITVDINIS.

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	poli
g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	
0	4 38	5 9	5 41	6 13	6 45	7 18	7 51	8 24	8 58	
1	4 29	4 58	5 29	6 0	6 31	7 3	7 35	8 7	8 40	
2	4 19	4 48	5 18	5 48	6 17	6 48	7 19	7 50	8 21	
3	4 9	4 37	5 6	5 35	6 3	6 33	7 3	7 32	8 3	
4	4 0	4 27	4 54	5 22	5 49	6 18	6 47	7 15	7 44	
5	3 50	4 16	4 43	5 9	5 36	6 3	6 30	6 58	7 26	
6	3 41	4 5	4 31	4 56	5 22	5 48	6 14	6 40	7 8	
7	3 31	3 55	4 19	4 43	5 8	5 33	5 58	6 23	6 49	
8	3 22	3 44	4 7	4 30	4 53	5 18	5 42	6 5	6 30	
9	3 12	3 33	3 55	4 17	4 39	5 2	5 25	5 48	6 11	
10	3 2	3 22	3 43	4 4	4 25	4 47	5 9	5 30	5 53	
11	2 52	3 11	3 31	3 51	4 11	4 31	4 52	5 12	5 34	
12	2 42	3 0	3 19	3 38	3 56	4 16	4 35	4 54	5 14	
13	2 32	2 49	3 7	3 24	3 42	4 0	4 18	4 36	4 55	
14	2 22	2 38	2 54	3 11	3 27	3 41	4 1	4 18	4 36	
15	2 12	2 27	2 42	2 57	3 12	3 28	3 44	4 0	4 16	
16	2 2	2 15	2 29	2 43	2 57	3 12	3 27	3 41	3 56	
17	1 51	2 4	2 17	2 29	2 42	2 56	3 9	3 22	3 36	
18	1 41	1 52	2 4	2 15	2 27	2 39	2 51	3 3	3 16	
19	1 30	1 40	1 51	2 1	2 11	2 23	2 33	2 44	2 55	
20	1 20	1 28	1 38	1 47	1 56	2 6	2 15	2 25	2 35	
21	1 9	1 16	1 24	1 32	1 40	1 48	1 57	2 5	2 14	
22	0 58	1 4	1 11	1 17	1 24	1 31	1 38	1 45	1 52	
23	5 47	0 51	0 57	1 2	1 8	1 14	1 19	1 25	1 31	
24	0 35	0 39	0 43	0 47	0 51	0 56	1 0	1 4	1 9	
25	0 24	0 26	0 29	0 32	0 34	0 37	0 40	0 43	0 46	
26	0 12	0 13	0 15	0 16	0 17	0 19	0 20	0 22	0 23	
27	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
28										
29										
30										
31										
32										

TABVLA POSITIONVM AD 63

Eleuatio	18			19			20			21			22			23			24			25		
	̄	̄	/	̄	/	̄	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/
	32	21	15	22	31	23	50	25	9	26	29	27	52	29	16	30	41							
	31	20	48	22	2	23	19	24	36	25	55	27	16	28	38	30	1							
Decli	30	20	21	21	34	22	49	24	4	25	21	26	40	28	1	29	22							
	29	19	55	21	6	22	19	23	33	24	48	26	6	27	24	28	44							
natio	28	19	29	20	39	21	50	23	3	24	16	25	32	26	49	28	6							
	27	19	4	20	12	21	22	22	33	23	45	24	58	26	14	27	30							
BORR	26	18	39	19	46	20	55	22	3	23	14	24	26	25	40	26	54							
	25	18	15	19	20	20	27	21	35	22	44	23	54	25	6	26	19							
ALIS	24	17	51	18	55	20	0	21	6	22	14	23	23	24	33	25	44							
	23	17	28	18	30	19	34	20	38	21	45	22	52	24	1	25	10							
supra	22	17	5	18	6	19	8	20	11	21	16	22	22	23	29	24	37							
	21	16	42	17	42	18	43	19	44	20	47	21	51	22	57	24	4							
terram	20	16	19	17	18	18	18	19	18	20	19	21	22	22	16	23	31							
	19	15	57	16	55	17	53	18	52	19	52	20	53	21	56	12	59							
	18	15	36	16	31	17	28	18	26	19	25	20	25	21	26	22	28							
	17	15	14	16	8	17	4	18	0	18	58	19	56	20	56	21	57							
BT	16	14	53	15	46	16	40	17	35	18	31	19	28	20	27	21	26							
	15	14	32	15	24	16	17	17	10	18	5	19	1	19	58	20	56							
AVS	14	14	11	15	1	15	53	16	46	17	39	18	34	19	29	20	26							
	13	13	50	14	40	15	30	16	21	17	13	18	7	19	1	19	56							
TRA	12	13	30	14	18	15	7	15	57	16	48	17	40	18	33	19	26							
	11	12	9	13	56	14	44	15	33	16	22	17	13	18	5	18	57							
LIS	10	12	49	13	35	14	22	15	9	15	57	16	47	17	37	18	28							
	9	12	29	13	14	13	49	14	45	15	32	16	20	17	10	17	59							
sub	8	12	9	12	52	13	37	14	22	15	7	15	54	16	42	17	30							
	7	11	49	12	31	13	15	13	58	14	43	15	28	16	15	17	2							
terra	6	11	29	12	10	12	53	13	35	14	18	15	2	15	48	16	34							
	5	11	10	11	50	12	30	13	11	13	54	14	37	15	21	16	5							
	4	10	50	11	29	12	8	12	48	13	29	14	11	14	54	15	37							
	3	10	41	11	8	11	47	12	25	13	5	13	46	14	27	15	9							
	2	10	11	10	47	11	25	12	2	12	41	13	20	14	0	14	41							
	1	9	51	10	27	11	3	11	39	12	16	12	54	13	34	14	13							
	0	9	32	10	6	10	41	11	16	11	52	12	29	13	7	13	45							

GRADVS LATITVDINIS.

		26		27		28		29		30		31		32		33		34		poli
5	5	/	5	/	5	/	5	/	5	/	5	/	5	/	5	/	5	/		
32	32	9	33	38	35	8	36	41	38	16	39	53	41	33	43	15	45	2		
31	31	26	32	54	34	22	35	52	37	25	39	0	40	37	42	17	44	1		
30	30	45	32	10	33	37	35	5	36	35	38	8	39	43	41	20	43	1		
29	30	5	31	28	32	52	34	19	35	47	37	17	38	50	40	25	42	3		
28	29	26	30	47	32	9	33	33	35	0	36	28	37	58	39	31	41	7		
27	28	47	30	7	31	27	32	49	34	13	35	40	37	8	38	38	40	12		
26	28	10	29	27	30	46	32	6	33	28	34	52	36	19	37	47	39	18		
25	27	33	28	49	30	5	31	24	32	44	34	6	35	30	36	57	38	26		
23	26	57	28	11	29	26	30	32	32	1	33	21	34	43	36	7	37	35		
24	26	21	27	33	28	46	30	2	31	18	32	37	33	57	35	19	36	44		
22	25	46	26	57	28	8	29	21	30	36	31	53	33	11	34	32	35	55		
21	25	11	26	21	27	30	28	42	29	55	31	10	32	27	33	45	35	6		
20	24	38	25	45	26	53	28	3	29	15	30	28	31	43	32	59	34	19		
19	24	4	25	10	26	17	27	25	28	35	29	46	30	59	32	14	33	32		
18	23	31	24	36	25	41	26	48	27	56	29	6	30	17	31	30	32	46		
17	22	59	24	2	25	5	26	10	27	17	28	25	29	35	30	46	32	0		
16	22	27	23	28	24	30	25	33	26	39	27	45	28	53	30	3	31	15		
15	21	55	22	55	23	55	24	57	26	1	27	6	28	12	29	20	30	31		
14	21	25	22	22	23	21	29	21	25	24	26	27	27	32	28	38	29	47		
13	20	52	21	49	22	47	23	46	24	47	25	48	26	52	27	56	29	4		
12	20	21	21	17	22	13	23	11	24	10	25	10	26	12	27	15	28	21		
11	19	50	20	45	21	40	22	36	23	34	24	32	25	33	26	34	27	38		
10	19	20	20	13	21	7	22	2	22	58	23	55	24	54	25	54	26	56		
9	18	50	19	42	20	34	21	27	22	22	23	18	24	15	25	13	26	14		
8	18	20	19	10	20	1	20	53	21	46	22	41	23	36	24	33	25	32		
7	17	50	18	39	19	29	20	19	21	11	22	4	22	58	23	53	24	51		
6	17	20	18	8	18	56	19	45	20	36	21	27	22	20	23	14	24	10		
5	16	51	17	37	18	24	19	12	20	1	20	51	21	42	22	34	23	29		
4	16	21	17	7	17	52	18	38	19	26	20	14	21	4	21	55	22	48		
3	15	52	16	36	17	20	18	5	18	51	19	38	20	17	21	16	22	8		
2	15	23	16	5	16	48	17	22	18	16	19	2	19	49	20	37	21	27		
1	14	53	15	35	16	16	16	58	17	42	18	26	19	11	19	58	20	46		
0	14	24	15	4	15	44	16	25	17	7	17	50	18	34	19	19	20	6		

GRADVS LATITVDINIS. T

[illegible]

TABVLA POSITIONVM AD 60.

Elevatio	52			53			54			55			56			57			58			59			60		
	g	g	/	g	/		g	/		g	/		g	/		g	/		g	/		g	/		g	/	
Decli	32	100	46	106	2	111	56	118	42	126	45	136	57	157	31	0	0	0	0								
	31	97	55	102	53	108	25	114	38	121	50	130	27	141	35	163	55	0	0								
natio	30	95	18	100	2	105	14	111	4	117	44	125	30	135	2	147	50	180	0								
	29	92	51	97	22	102	21	107	52	114	8	121	21	130	2	141	13	163	46								
BO	28	90	32	94	54	99	39	104	56	110	53	117	43	125	50	136	9	157	4								
	27	88	21	92	34	97	9	102	13	107	56	114	26	122	9	131	55	151	57								
RE	26	86	17	90	21	94	47	99	41	105	10	111	26	118	50	128	11	147	39								
	25	84	18	88	15	92	33	97	17	102	36	108	39	115	47	124	49	143	52								
supra	24	82	23	86	14	90	25	95	1	100	10	106	2	112	57	121	44	140	27								
	23	80	33	84	18	88	22	92	51	97	52	103	34	110	18	118	52	137	20								
terrâ	22	78	47	82	26	86	24	90	46	95	40	101	13	107	48	116	10	134	25								
	21	77	5	80	38	84	31	88	47	93	33	98	59	105	25	113	37	131	40								
	20	75	25	78	54	82	41	86	51	91	31	96	50	103	8	111	12	129	5								
	19	73	48	77	12	80	54	84	59	89	33	94	46	100	57	108	53	126	37								
ET	18	72	13	75	34	79	11	83	11	87	40	92	46	98	51	106	39	124	15								
	17	70	41	73	57	77	30	81	25	85	49	90	50	96	49	104	30	121	59								
AVS	16	69	11	72	23	75	52	79	42	84	1	88	57	94	50	102	25	119	47								
	15	67	43	70	51	74	15	78	2	82	16	87	7	92	54	100	24	117	39								
TRA	14	66	16	69	20	72	41	76	24	80	34	85	20	91	2	98	26	115	35								
	13	64	50	67	51	71	9	74	47	78	53	83	35	89	12	96	31	113	34								
LIS	12	63	26	66	24	69	37	73	12	77	14	81	51	87	24	94	38	111	36								
	11	62	3	64	58	68	8	71	39	75	37	80	10	85	39	92	48	109	41								
sub	10	60	42	63	33	66	40	70	7	74	1	78	30	83	54	90	59	107	47								
	9	59	21	62	9	65	12	68	36	72	27	76	52	82	12	89	12	105	55								
terra	8	58	1	60	46	63	46	67	7	70	53	74	15	80	31	87	27	104	5								
	7	56	41	59	24	62	21	65	38	69	21	73	39	78	51	85	42	102	17								
	6	55	23	58	2	60	56	64	10	67	50	72	4	77	12	83	59	100	29								
	5	54	5	56	41	59	32	62	43	66	19	70	29	75	34	82	17	98	43								
	4	52	47	55	20	58	8	61	16	64	45	68	56	73	56	80	36	96	57								
	3	51	30	54	0	56	45	59	49	63	19	67	23	72	20	78	55	95	13								
	2	50	13	52	40	55	22	58	24	61	50	65	50	70	43	76	15	93	28								
	1	48	56	51	21	54	0	56	58	60	21	64	17	69	7	75	35	91	44								
	0	47	39	50	1	52	37	55	32	58	52	62	45	67	31	73	55	90	0								

GRADVS LATITVDINIS.

		52		53		54		55		56		57		58		59		60		poli
		g	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	
Declination AVS TRA LIS supra terrā ET BO RE ALIS sub ter ra	0	47	39		50	1	52	37	55	32	58	52	62	45	67	31	73	55	90	0
	1	46	22		48	41	51	14	54	6	57	23	61	13	65	55	72	15	88	16
	2	45	5		47	22	49	52	52	40	55	54	59	40	64	19	70	35	86	32
	3	43	48		46	2	48	29	51	15	54	25	58	7	62	42	68	55	84	47
	4	42	31		44	42	47	6	49	48	52	55	56	34	61	6	67	14	83	3
	5	41	13		43	21	45	42	48	21	51	25	55	1	59	28	65	33	81	17
	6	39	55		42	0	44	18	46	54	49	54	53	26	57	50	63	51	79	32
	7	38	37		40	38	42	53	45	26	48	23	51	51	56	11	62	8	77	43
	8	37	17		39	16	41	28	43	57	46	51	50	15	54	31	60	23	75	55
	9	35	57		37	53	40	2	42	28	45	17	48	38	52	50	58	38	74	5
	10	34	36		36	29	38	34	40	57	43	43	47	0	51	8	56	51	72	13
	11	33	15		35	4	37	6	39	25	42	7	45	20	49	23	55	2	70	19
	12	31	52		33	38	35	37	37	52	40	30	43	39	47	38	53	12	68	24
	13	30	28		32	11	34	5	36	17	38	51	41	55	45	50	51	19	66	26
	14	29	2		30	42	32	33	34	40	37	10	40	10	44	0	49	24	64	25
	15	27	35		29	11	30	59	33	2	35	28	38	23	42	8	47	26	62	21
	16	26	7		27	39	29	22	31	22	33	43	36	33	40	12	45	25	60	13
	17	24	37		26	5	27	44	29	39	31	55	34	40	38	13	43	20	58	1
	18	23	5		24	28	26	3	27	53	30	4	32	44	36	11	41	11	55	45
	19	21	30		22	50	24	20	26	5	28	11	30	44	34	5	38	57	53	23
	20	19	53		21	8	22	33	24	13	26	13	28	40	31	54	36	38	50	54
	21	18	13		19	24	20	43	22	17	24	11	26	41	29	38	34	13	48	20
	22	16	31		17	36	18	50	20	18	22	4	24	17	27	14	31	40	45	35
	23	14	45		15	44	16	52	18	13	19	52	21	56	24	44	28	58	42	40
	24	12	55		13	48	14	49	16	3	17	34	19	28	22	5	26	6	39	33
	25	11	0		11	47	12	41	13	47	15	8	16	51	19	15	23	1	36	8
	26	9	1		9	41	10	27	11	23	12	34	14	4	16	12	19	39	32	21
	27	6	57		7	28	8	5	8	51	9	48	11	4	12	53	15	55	28	3
	28	4	46		5	8	5	35	6	8	6	51	7	47	9	12	11	41	22	56
	29	2	27		2	40	2	53	3	12	3	36	4	9	5	0	6	37	16	14
	30	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	31																			
32																				

TABVLA POSITIONVM AD 63.

Eleuatio	I		2		3		4		5		6		7		8	
	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Decli	32	1	8	2	16	3	25	4	32	5	41	6	50	7	59	9
	31	1	7	2	13	3	20	4	26	5	34	6	41	7	49	8
natio	30	1	6	2	10	3	16	4	21	5	27	6	33	7	39	8
	29	1	4	2	8	3	12	4	15	5	20	6	24	7	29	8
BORE	28	1	3	2	5	3	8	4	10	5	13	6	16	7	20	8
	27	1	2	2	2	3	4	4	5	5	6	6	8	7	10	8
ALIS	26	1	0	2	0	3	0	3	59	5	0	6	0	7	1	8
	25	0	59	1	57	2	56	3	54	4	53	5	53	6	52	7
supra	24	0	58	1	54	2	52	3	49	4	47	5	45	6	43	7
	23	0	56	1	52	2	49	3	44	4	41	5	37	6	34	7
terram	22	0	55	1	50	2	45	3	39	4	35	5	30	6	26	7
	21	0	54	1	47	2	41	3	34	4	28	5	23	6	17	7
	20	0	53	1	45	2	38	3	29	4	22	5	16	6	9	7
	19	0	52	1	42	2	34	3	25	4	17	5	8	6	0	6
ET	18	0	50	1	40	2	31	3	20	4	11	5	1	5	52	6
	17	0	49	1	38	2	27	3	16	4	5	4	54	5	44	6
AVS	16	0	48	1	35	2	24	3	11	3	59	4	48	5	36	6
	15	0	47	1	33	2	20	3	6	3	54	4	41	5	28	6
TRA	14	0	46	1	31	2	17	3	2	3	48	4	34	5	20	6
	13	0	45	1	29	2	14	2	58	3	42	4	27	5	12	5
LIS	12	0	44	1	26	2	10	2	53	3	37	4	21	5	5	5
	11	0	43	1	24	2	7	2	49	3	31	4	14	4	57	5
sub	10	0	42	1	22	2	4	2	44	3	26	4	8	4	49	5
	9	0	40	1	20	2	1	2	40	3	21	4	1	4	42	5
terra.	8	0	39	1	18	1	57	2	36	3	15	3	55	4	34	5
	7	0	38	1	16	1	54	2	32	3	10	3	48	4	27	5
	6	0	37	1	14	1	51	2	27	3	5	3	42	4	19	4
	5	0	36	1	11	1	48	2	23	2	59	3	36	4	12	4
	4	0	35	1	9	1	45	2	19	2	54	3	29	4	5	4
	3	0	34	1	7	1	41	2	15	2	49	3	23	3	57	4
	2	0	33	1	5	1	38	2	10	2	43	3	17	3	50	4
	1	0	32	1	3	1	35	2	6	2	38	3	10	3	42	4
	0	0	31	1	1	1	32	2	2	2	33	3	4	3	35	4

	9	10	11	12	13	14	15	16	17
̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
32	10 19	11 29	12 40	13 51	15 3	16 16	17 29	18 43	19 59
31	10 6	11 14	12 24	13 33	14 44	15 55	17 7	18 19	19 33
30	9 53	11 0	12 8	13 16	14 25	15 35	16 45	17 56	19 8
29	9 40	10 46	11 52	12 59	14 6	15 15	16 23	17 33	18 43
28	9 28	10 32	11 37	12 42	13 48	14 55	16 2	17 10	18 19
27	9 16	10 18	11 22	12 26	13 30	14 36	15 42	16 48	17 56
26	9 4	10 5	11 7	12 10	13 13	14 17	15 22	16 26	17 33
25	8 52	9 52	10 53	11 54	12 56	13 59	15 2	16 5	17 10
24	8 41	9 39	10 39	11 39	12 39	13 40	14 42	15 44	16 47
23	8 29	9 27	10 25	11 24	12 22	13 22	14 23	15 23	16 25
22	8 18	9 14	10 11	11 9	12 6	13 5	14 4	15 3	16 4
21	8 7	9 2	9 58	10 54	11 50	12 48	13 45	14 43	15 42
20	7 56	8 50	9 44	10 39	11 34	12 30	13 27	14 23	15 21
19	7 46	8 38	9 31	10 25	11 19	12 13	13 9	14 4	15 1
18	7 35	8 26	9 18	10 11	11 3	12 57	12 51	13 45	14 40
17	7 25	8 14	9 5	9 57	10 48	11 40	12 33	13 26	14 20
16	7 14	8 3	8 53	9 43	10 33	11 24	12 15	13 7	14 0
15	7 4	7 51	8 40	9 29	10 18	11 8	11 58	12 48	13 40
14	6 54	7 40	8 28	9 15	10 3	10 52	11 41	12 30	13 20
13	6 44	7 29	8 15	9 2	9 48	10 36	11 24	12 12	13 1
12	6 34	7 18	8 3	8 48	9 34	10 20	11 7	11 54	12 42
11	6 24	7 7	7 51	8 35	9 19	10 5	10 50	11 36	12 22
10	6 14	6 56	7 39	8 22	9 5	9 49	10 33	11 18	12 3
9	6 4	6 45	7 27	8 9	8 51	9 34	10 17	11 0	11 45
8	5 54	6 34	7 15	7 56	8 37	9 18	10 0	10 43	11 26
7	5 45	6 23	7 3	7 43	8 22	9 3	9 44	10 25	11 7
6	5 35	6 13	6 51	7 30	8 8	8 48	9 28	10 8	10 48
5	5 26	6 2	6 39	7 17	7 54	8 33	9 12	9 50	10 30
4	5 16	5 51	6 28	7 4	7 41	8 18	8 55	9 33	10 12
3	5 7	5 41	6 16	6 51	7 27	8 3	8 39	9 16	5 53
2	4 57	5 30	6 4	6 38	7 13	9 48	8 23	8 58	9 35
1	4 47	5 20	5 53	6 26	6 59	7 33	8 7	8 41	9 16
0	4 38	5 9	5 41	6 13	6 45	7 18	7 51	8 24	8 58

poli

GRADVS LATITVDINIS.

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	poli
g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	
0	4 38	5 9	5 41	6 13	6 45	7 18	7 51	8 24	8 58	
1	4 29	4 58	5 29	6 0	6 31	7 3	7 35	8 7	8 40	
2	4 19	4 48	5 18	5 48	6 17	6 48	7 19	7 50	8 21	
3	4 9	4 37	5 6	5 35	6 3	6 33	7 3	7 32	8 3	
4	4 0	4 27	4 54	5 22	5 49	6 18	6 47	7 15	7 44	
5	3 50	4 16	4 43	5 9	5 36	6 3	6 30	6 58	7 26	
6	3 41	4 5	4 31	4 56	5 22	5 48	6 14	6 40	7 8	
7	3 31	3 55	4 19	4 43	5 8	5 33	5 58	6 23	6 49	
8	3 22	3 44	4 7	4 30	4 53	5 18	5 42	6 5	6 30	
9	3 12	3 33	3 55	4 17	4 39	5 2	5 25	5 48	6 11	
10	3 2	3 22	3 43	4 4	4 25	4 47	5 9	5 30	5 53	
11	2 52	3 11	3 31	3 51	4 11	4 31	4 52	5 12	5 34	
12	2 42	3 0	3 19	3 38	3 56	4 16	4 35	4 54	5 14	
13	2 32	2 49	3 7	3 24	3 42	4 0	4 18	4 36	4 55	
14	2 22	2 38	2 54	3 11	3 27	3 44	4 1	4 18	4 36	
15	2 12	2 27	2 42	2 57	3 12	3 28	3 44	4 0	4 16	
16	2 2	2 15	2 29	2 43	2 57	3 12	3 27	3 41	3 56	
17	1 51	2 4	2 17	2 29	2 42	2 56	3 9	3 22	3 36	
18	1 41	1 52	2 4	2 15	2 27	2 39	2 51	3 3	3 16	
19	1 30	1 40	1 51	2 1	2 11	2 23	2 33	2 44	2 55	
20	1 20	1 28	1 38	1 47	1 56	2 6	2 15	2 25	2 35	
21	1 9	1 16	1 24	1 32	1 40	1 48	1 57	2 5	2 14	
22	0 58	1 4	1 11	1 17	1 24	1 31	1 38	1 45	1 52	
23	5 47	0 51	0 57	1 2	1 8	1 14	1 19	1 25	1 31	
24	0 35	0 39	0 43	0 47	0 51	0 56	1 0	1 4	1 9	
25	0 24	0 26	0 29	0 32	0 34	0 37	0 40	0 43	0 46	
26	0 12	0 13	0 15	0 16	0 17	0 19	0 20	0 22	0 23	
27	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
28										
29										
30										
31										
32										

TABVLA POSITIONVM AD 63

Elevatio	18			19			20			21			22			23			24			25		
	6	6	/	6	/		6	/		6	/		6	/		6	/		6	/		6	/	
	32	21	15	22	31	23	50	25	9	26	29	27	52	29	16	30	41							
	31	20	48	22	2	23	19	24	36	25	55	27	16	28	38	30	1							
Decli	30	20	21	21	34	22	49	24	4	25	21	26	40	28	1	29	22							
	29	19	55	21	6	22	19	23	33	24	48	26	6	27	24	28	44							
natio	28	19	29	20	39	21	50	23	3	24	16	25	32	26	49	28	6							
	27	19	4	20	12	21	22	22	33	23	45	24	58	26	14	27	30							
BORE	26	18	39	19	46	20	55	22	3	23	14	24	26	25	40	26	54							
	25	18	15	19	20	20	27	21	35	22	44	23	54	25	6	26	19							
ALIS	24	17	51	18	55	20	0	21	6	22	14	23	23	24	33	25	44							
	23	17	28	18	30	19	34	20	38	21	45	22	52	24	1	25	10							
supra	22	17	5	18	6	19	8	20	11	21	16	22	22	23	29	24	37							
	21	16	42	17	42	18	43	19	44	20	47	21	52	22	57	24	4							
terram	20	16	19	17	18	18	18	19	18	20	19	21	22	22	26	23	31							
	19	15	57	16	55	17	53	18	52	19	52	20	53	21	56	12	59							
	18	15	36	16	31	17	28	18	26	19	25	20	25	21	26	22	28							
	17	15	14	16	8	17	4	18	0	18	58	19	56	20	56	21	57							
ET	16	14	53	15	46	16	40	17	35	18	31	19	28	20	27	21	26							
	15	14	32	15	24	16	17	17	10	18	5	19	1	19	58	20	56							
AVS	14	14	11	15	1	15	53	16	46	17	39	18	34	19	29	20	26							
	13	13	50	14	40	15	30	16	21	17	13	18	7	19	1	19	56							
TRA	12	13	30	14	18	15	7	15	57	16	48	17	40	18	33	19	26							
	11	12	9	13	56	14	44	15	33	16	22	17	13	18	5	18	57							
LIS	10	12	49	13	35	14	22	15	9	15	57	16	47	17	37	18	28							
	9	12	29	13	14	13	49	14	45	15	32	16	20	17	10	17	59							
sub	8	11	9	12	52	13	37	14	22	15	7	15	54	16	42	17	30							
	7	11	49	12	31	13	15	13	58	14	43	15	28	16	15	17	2							
terra	6	11	29	12	10	12	53	13	35	14	18	15	2	15	48	16	34							
	5	11	10	11	50	12	30	13	11	13	54	14	37	15	21	16	5							
	4	10	50	11	29	12	8	12	48	13	29	14	11	14	54	15	37							
	3	10	41	11	8	11	47	12	25	13	5	13	46	14	27	15	9							
	2	10	11	10	47	11	25	12	2	12	41	13	20	14	0	14	41							
	1	9	51	10	27	11	3	11	39	12	16	12	54	13	34	14	13							
	0	9	32	10	6	10	41	11	16	11	52	12	29	13	7	13	45							

GRADVS LATITVDINIS.

	26		27		28		29		30		31		32		33		34		poli							
	g	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g	/	g		/						
32	32	9		33	38		35	8		36	41		38	16		39	53		41	33		43	15		45	2
31	31	26		32	54		34	22		35	52		37	25		39	0		40	37		42	17		44	1
30	30	45		32	10		33	37		35	5		36	35		38	8		39	43		41	20		43	1
29	30	5		31	28		32	52		34	19		35	47		37	17		38	50		40	25		42	3
28	29	26		30	47		32	9		33	33		35	0		36	28		37	58		39	31		41	7
27	28	47		30	7		31	27		32	49		34	13		35	40		37	8		38	38		40	12
26	28	10		29	27		30	46		32	6		33	28		34	52		36	19		37	47		39	18
25	27	33		28	49		30	5		31	24		32	44		34	6		35	30		36	57		38	26
23	26	57		28	11		29	26		30	32		32	1		33	21		34	43		36	7		37	35
24	26	21		27	33		28	46		30	2		31	18		32	37		33	57		35	19		36	44
22	25	46		26	57		28	8		29	21		30	36		31	53		33	11		34	32		35	55
21	25	11		26	21		27	30		28	42		29	55		31	10		32	27		33	45		35	6
20	24	38		25	45		26	53		28	3		29	15		30	28		31	43		32	59		34	19
19	24	4		25	10		26	17		27	25		28	35		29	46		30	59		32	14		33	32
18	23	31		24	36		25	41		26	48		27	56		29	6		30	17		31	30		32	46
17	22	59		24	2		25	5		26	10		27	17		28	25		29	35		30	46		32	0
16	22	27		23	28		24	30		25	33		26	39		27	45		28	53		30	3		31	15
15	21	55		22	55		23	55		24	57		26	1		27	6		28	12		29	20		30	31
14	21	25		22	22		23	21		29	21		25	24		26	27		27	32		28	38		29	47
13	20	52		21	49		22	47		23	46		24	47		25	48		26	52		27	56		29	4
12	20	21		21	17		22	13		23	11		24	10		25	10		26	12		27	15		28	21
11	19	50		20	45		21	40		22	36		23	34		24	32		25	33		26	34		27	38
10	19	20		20	13		21	7		22	2		21	58		23	55		24	54		25	54		26	56
9	18	50		19	42		20	34		21	27		22	22		23	18		24	15		25	13		26	14
8	18	20		19	10		20	1		20	53		21	46		22	41		23	36		24	33		25	32
7	17	50		18	39		19	29		20	19		21	11		22	4		22	58		23	53		24	51
6	17	20		18	8		18	56		19	45		20	36		21	27		22	20		23	14		24	10
5	16	51		17	37		18	24		19	12		20	1		20	51		21	42		22	34		23	29
4	16	21		17	7		17	52		18	38		19	26		20	14		21	4		21	55		21	48
3	15	52		16	36		17	20		18	5		18	51		19	38		20	17		21	16		22	8
2	15	23		16	5		16	48		17	22		18	16		19	2		19	49		20	37		21	27
1	14	53		15	35		16	16		16	58		17	42		18	26		19	11		19	58		20	46
0	14	24		15	4		15	44		16	25		17	7		17	50		18	34		19	19		20	6

TABVLA POSITIONVM AD 63.

Eleuatio	18	19	20	21	22	23	24	25	
	g	g	g	g	g	g	g	g	
Decli	0 1	9 32 9 13	10 16 9 45	10 41 10 19	11 16 10 53	11 52 11 28	12 29 12 4	13 7 12 40	13 45 13 17
natio	2 3	8 53 8 33	9 25 9 4	9 57 9 35	10 30 10 7	11 3 10 39	11 38 11 12	12 14 11 47	12 49 12 25
AVS	4 5	8 14 7 54	8 43 8 22	9 14 8 52	9 44 9 21	10 15 9 50	10 47 10 21	11 20 10 53	11 53 11 25
TRA	6 7	7 35 7 15	8 2 7 41	8 29 8 7	8 57 8 34	9 26 9 1	9 56 9 30	10 26 9 59	10 56 10 28
LIS	8 9	6 55 6 35	7 20 6 58	7 46 7 23	8 10 7 47	8 37 8 12	9 4 8 38	9 32 9 4	10 0 9 31
supra	10 11	6 15 5 55	6 37 6 16	7 0 6 38	7 23 6 59	7 47 7 22	8 11 7 45	8 37 8 9	9 2 8 33
terram	12 13	5 34 5 14	5 54 5 32	6 15 5 52	6 35 6 11	6 56 6 31	7 18 6 51	7 41 7 13	8 4 7 34
	14 15	4 53 4 32	5 11 4 48	5 29 5 5	5 46 5 22	6 5 5 39	6 24 5 57	6 45 6 15	7 4 6 34
ET	16 17	4 11 3 50	4 26 4 4	4 42 4 18	4 57 4 32	5 13 4 46	5 30 5 2	5 47 5 18	6 4 5 33
BORE	18 19	3 28 3 7	3 41 3 17	3 54 3 29	4 6 3 40	4 19 3 52	4 33 4 5	4 48 4 18	5 2 4 31
ALIS	20 21	2 45 2 22	2 54 2 30	3 4 2 39	3 14 2 48	3 25 2 57	3 36 3 6	3 48 3 17	4 1 3 26
sub	22 23	1 59 1 36	2 6 1 42	2 14 1 48	2 21 1 54	2 28 1 59	2 36 2 6	2 45 2 13	2 53 2 20
terra	24 25	1 13 0 49	1 17 0 52	1 22 0 55	1 26 0 57	1 30 1 0	1 35 0 56	1 41 1 8	1 46 1 11
	26 27	0 25 0 0	0 26 0 0	0 27 0 0	0 29 0 0	0 30 0 0	0 32 0 0	0 34 0 0	0 36 0 0
	28 29								
	30 31								
	32								

GRADVS LATITVDINIS.

215

	26	27	28	29	30	31	32	33	34
0	14 24	15 4	15 44	16 25	17 7	17 50	18 34	19 19	20 6
1	13 55	14 33	15 12	15 52	16 32	17 14	17 57	18 40	19 26
2	13 25	14 3	14 40	15 18	15 58	16 38	17 19	18 1	18 45
3	12 56	13 32	14 8	14 45	15 23	16 2	16 41	17 22	18 4
4	12 27	13 1	13 36	14 12	14 48	15 26	16 4	16 43	17 24
5	11 57	12 31	13 4	13 38	14 13	14 49	15 26	16 4	16 43
6	11 28	12 0	12 32	13 5	13 38	14 13	14 48	15 24	16 2
7	10 58	11 29	11 59	12 31	13 3	13 36	14 10	14 45	15 21
8	10 28	10 58	11 27	11 57	12 28	12 59	13 32	14 5	14 40
9	9 58	10 26	10 54	11 23	11 52	12 22	12 53	13 25	13 58
10	9 28	9 55	10 21	10 48	11 16	11 45	12 14	12 44	13 16
11	8 58	9 23	9 48	10 14	10 40	11 8	11 35	12 4	12 34
12	8 27	8 51	9 15	9 39	10 4	10 30	10 56	11 23	11 51
13	7 56	8 19	8 41	9 4	9 27	9 52	10 16	10 42	11 8
14	7 25	7 46	8 7	8 29	8 50	9 13	9 36	10 0	10 25
15	6 53	7 13	7 33	7 53	8 13	8 34	8 56	9 18	9 41
16	6 21	6 40	6 58	7 17	7 35	7 55	8 15	8 35	8 57
17	5 49	6 6	6 23	6 40	6 57	7 15	7 31	7 42	8 12
18	5 17	5 32	5 47	6 2	6 18	6 34	6 51	7 8	7 26
19	4 44	4 58	5 11	5 25	5 39	5 54	6 9	6 23	6 40
20	4 10	4 23	4 35	4 47	4 59	5 12	5 25	5 39	5 53
21	3 37	3 47	3 58	4 8	4 19	4 30	4 41	4 43	5 6
22	3 2	3 11	3 20	3 29	3 38	3 47	3 57	4 6	4 17
23	2 27	2 35	2 41	2 48	2 56	3 3	3 11	3 19	3 28
24	1 51	1 57	2 2	2 8	2 13	2 19	2 15	2 31	2 37
25	1 15	1 19	1 23	1 26	1 30	1 34	1 38	1 41	1 46
26	0 38	0 41	0 42	0 44	0 46	0 48	0 49	0 51	0 54
27	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
28									
29									
30									
31									
32									

poli

TABVLA POSITIONVM AD 63.

Eleuatio	35			36			37			38			39			40			41			42		
	6	6	/	6	/		6	/		6	/		6	/		6	/		6	/		6	/	
Decli	32	46	51	48	44		50	40		52	41		54	46		56	57		59	13		61	35	
	31	45	47	47	37		49	30		51	28		53	30		55	37		57	48		60	5	
natio	30	44	45	46	32		48	22		50	17		52	15		54	19		56	26		58	39	
	29	43	44	45	29		47	16		49	8		51	3		53	3		55	7		57	16	
BORE	28	42	45	44	28		46	12		48	1		49	53		51	50		53	50		55	56	
	27	41	48	43	28		45	10		46	56		48	45		50	39		52	36		54	38	
ALIS	26	40	52	42	29		44	9		45	52		47	39		49	30		51	24		53	23	
	25	39	57	41	32		43	9		44	49		46	34		48	22		50	14		52	10	
supra	24	39	4	40	36		42	11		43	49		45	31		47	16		49	5		50	58	
	23	38	12	39	42		41	14		42	50		44	29		46	12		47	58		49	48	
terram	22	37	21	38	49		40	19		41	52		43	29		45	9		46	53		48	40	
	21	36	30	37	56		39	24		40	55		42	30		44	7		45	49		47	12	
	20	35	40	37	4		38	30		39	59		41	31		43	7		44	46		46	28	
	19	34	51	36	13		37	37		39	4		40	34		42	8		43	44		45	24	
BT	18	34	3	35	23		36	45		38	10		39	38		41	9		42	43		44	21	
	17	33	16	34	34		35	54		37	17		38	43		40	12		41	44		43	19	
AVS	16	32	29	33	46		35	4		36	25		37	49		39	15		40	45		42	18	
	15	31	43	32	58		34	14		35	33		36	55		38	20		39	47		41	18	
TRA	14	30	57	32	10		33	25		34	42		36	2		37	25		38	50		40	18	
	13	30	12	31	23		32	36		33	52		35	9		36	30		37	54		39	20	
LIS	12	29	28	30	37		31	48		33	2		34	18		35	36		36	58		38	22	
	11	28	43	29	51		31	0		32	12		33	26		34	43		36	3		37	25	
sub	10	28	0	29	6		30	13		31	23		32	36		33	50		35	8		36	28	
	9	27	16	28	20		29	26		30	34		31	45		32	58		34	14		35	32	
terra.	8	26	33	27	36		28	40		29	46		30	55		32	6		33	20		34	36	
	7	25	50	26	51		27	54		28	58		30	5		31	15		32	27		33	41	
	6	25	7	26	7		27	8		28	11		29	16		30	24		31	34		32	46	
	5	24	25	25	23		26	22		27	23		28	27		29	33		30	41		31	51	
	4	23	42	24	39		25	36		26	36		27	38		28	42		29	48		30	57	
	3	23	0	23	55		24	51		25	49		26	49		27	51		28	56		30	2	
	2	22	18	23	11		24	6		25	2		26	0		27	1		28	3		29	8	
	1	21	36	22	28		23	20		24	15		25	12		26	10		27	11		28	14	
	0	20	54	21	44		22	35		23	28		24	23		25	20		26	19		27	20	

GRADVS LATITVDINIS.

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	pol
32	64 1	66 36	69 18	72 10	75 11	78 24	81 49	85 31	89 30	
31	62 28	64 57	67 34	70 20	73 14	76 19	79 36	83 7	86 54	
30	60 58	63 22	65 54	68 34	71 22	74 18	77 29	80 52	84 29	
29	59 31	61 51	64 18	66 53	69 35	72 27	75 29	78 44	82 12	
28	58 7	60 23	62 45	65 16	67 53	70 39	73 34	76 42	80 2	
27	56 45	58 58	61 16	63 42	66 14	68 55	71 45	74 46	78 0	
26	55 26	57 35	59 49	62 11	64 39	67 15	70 0	72 55	76 2	
25	54 10	56 15	58 26	60 43	63 7	65 39	68 18	71 9	74 10	
24	52 55	54 57	57 4	59 18	61 38	64 5	66 40	69 26	72 21	
23	51 32	53 41	55 45	57 56	60 11	62 35	65 6	67 46	70 37	
22	50 31	52 27	54 28	56 36	58 47	61 7	63 34	66 10	68 56	
21	49 22	51 15	53 12	55 16	57 25	59 41	62 4	64 37	67 18	
20	48 13	50 4	51 59	53 59	56 5	58 8	60 37	63 6	65 43	
19	47 7	48 54	50 47	52 45	54 47	56 56	59 12	61 37	64 10	
18	46 1	47 46	49 36	51 31	53 30	55 36	57 49	60 10	62 39	
17	44 57	46 39	48 26	50 18	52 15	54 18	56 28	58 45	61 11	
16	43 54	45 34	47 18	49 7	51 1	53 1	55 8	57 22	59 44	
15	42 51	44 29	46 10	47 58	49 49	51 46	53 49	56 0	58 19	
14	41 50	43 25	45 4	46 49	48 37	50 32	52 32	54 40	56 56	
13	40 49	42 22	43 49	45 41	47 27	49 18	51 16	53 21	55 34	
12	39 49	41 20	42 54	44 34	46 18	48 6	50 1	52 3	54 13	
11	38 50	40 18	41 50	43 28	45 9	46 55	48 47	50 47	52 53	
10	37 51	39 17	40 47	42 22	44 1	45 55	47 34	49 31	51 35	
9	36 53	38 17	39 45	42 17	42 54	44 35	46 22	48 16	50 17	
8	35 55	37 17	38 43	40 13	41 47	43 26	45 10	47 1	49 0	
7	34 57	36 18	37 41	39 9	40 41	42 17	43 59	45 48	47 43	
6	34 0	35 19	36 40	38 6	39 35	41 1	42 49	44 35	46 27	
5	33 4	34 20	35 39	37 3	38 30	40 2	41 39	43 22	45 12	
4	32 7	33 21	34 39	36 0	37 25	38 54	40 29	42 10	43 57	
3	31 11	32 23	33 38	34 58	36 20	37 47	39 19	40 58	42 43	
2	30 15	31 25	32 38	33 55	35 16	36 40	38 10	39 46	41 28	
1	29 19	30 27	31 38	32 53	34 11	35 34	37 1	38 35	40 14	
0	28 23	29 29	30 38	31 51	33 7	34 27	35 52	37 23	39 0	

TABVLA POSITIONVM AD 63

[illegible]

GRADVS LATITVDINIS.

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	poli
̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
0	28 23	29 29	30 38	31 51	33 7	34 27	35 52	37 23	39 0	
1	27 27	28 31	29 38	30 49	32 3	33 20	34 43	36 11	37 46	
2	26 31	27 33	28 38	29 47	30 58	32 14	33 34	35 0	36 32	
3	25 35	26 35	27 38	28 44	29 54	31 7	32 25	33 48	35 17	
4	24 39	25 37	26 37	27 42	28 49	30 0	31 15	32 36	34 3	
5	23 42	24 37	25 37	26 39	27 44	28 52	30 5	31 24	32 48	
6	22 46	23 39	24 36	25 36	26 39	27 45	28 55	30 11	31 33	
7	21 49	22 40	23 35	24 33	25 33	26 37	27 45	28 58	30 17	
8	20 51	21 41	22 33	23 29	24 27	25 28	26 34	27 45	29 0	
9	19 53	20 41	21 31	22 25	23 20	24 19	25 22	26 30	27 43	
10	18 55	19 41	20 39	21 20	22 13	23 9	24 10	25 15	26 25	
11	17 56	18 40	19 25	20 14	21 5	21 59	22 57	23 59	25 7	
12	16 57	17 38	18 22	19 8	19 56	20 48	21 43	22 43	23 47	
13	15 57	16 36	17 17	18 1	18 47	19 36	20 28	21 25	22 26	
14	14 56	15 33	16 12	16 53	17 37	18 22	19 12	20 6	21 4	
15	13 55	14 29	15 6	15 44	16 25	17 8	17 55	18 46	19 41	
16	12 52	13 24	13 58	14 35	15 13	15 53	16 36	17 24	18 16	
17	11 49	12 19	12 50	13 24	13 59	14 36	15 16	16 1	16 49	
18	10 45	11 12	11 40	12 11	12 44	13 18	13 55	14 36	15 21	
19	9 49	10 4	10 29	10 58	11 27	11 58	12 32	13 9	13 50	
20	8 33	8 54	9 17	9 43	10 9	10 36	11 7	11 40	12 17	
21	7 24	7 43	8 4	8 26	8 49	9 13	9 40	10 9	10 42	
22	6 15	6 31	6 48	7 7	7 27	7 47	8 10	8 36	9 4	
23	5 4	5 17	5 31	5 46	6 2	6 19	6 38	7 0	7 23	
24	3 51	4 1	4 12	4 24	4 36	4 49	5 4	5 20	5 39	
25	2 36	2 43	2 50	2 59	3 7	3 15	3 26	3 37	3 50	
26	1 20	1 23	1 27	1 31	1 35	1 39	1 44	1 51	1 58	
27	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
28										
29										
30										
31										
32										

TABVLA POSITIONVM AD 63

Elevatio	52			53			54			55			56			57			58			59		
	6	5	/	6	/	5	6	/	5	6	/	5	6	/	5	6	/	5	6	/	5	6	/	5
Decli	32	93	50	98	34	103	51	109	52	116	57	125	53	144	37	180	0							
	31	90	59	95	26	100	20	105	48	112	2	119	23	128	41	148	1							
natio	30	88	22	92	34	97	9	103	14	107	56	114	26	122	8	131	56							
	29	85	55	89	54	94	16	99	2	104	20	110	17	117	8	125	19							
BORE	28	83	36	87	26	91	34	96	6	101	5	106	39	112	56	120	15							
	27	81	25	85	6	89	4	93	23	98	8	103	22	109	15	116	1							
ALIS	26	79	21	82	53	86	42	90	51	95	22	100	22	105	56	112	17							
	25	77	22	80	47	84	28	88	27	92	48	97	45	102	53	148	55							
supra	24	75	27	78	46	82	20	86	11	90	22	94	58	100	3	105	50							
	23	73	27	76	50	80	17	84	1	88	4	92	30	97	24	102	58							
terram	22	71	51	74	58	78	19	81	56	85	52	90	9	94	54	100	16							
	21	70	9	73	10	76	26	79	57	83	45	87	55	92	31	97	43							
	20	68	29	71	26	74	36	78	1	81	43	85	46	90	14	95	18							
	19	66	52	69	44	72	49	76	9	79	45	83	42	88	3	92	59							
ET	18	65	17	68	6	71	6	74	21	77	52	81	42	85	57	90	45							
	17	63	45	66	29	69	25	72	35	76	1	79	46	83	55	88	36							
A VS	16	62	15	64	55	67	47	70	52	74	13	77	53	81	56	86	31							
	15	60	47	63	23	66	10	69	12	72	28	76	3	80	0	84	30							
TRA	14	59	20	61	52	64	36	67	34	70	46	74	16	78	8	82	32							
	13	57	54	60	23	63	4	65	57	69	5	72	31	76	18	80	37							
LIS	12	56	30	58	56	61	32	64	22	67	26	70	47	74	30	78	44							
	11	55	7	57	30	60	3	62	49	65	49	69	6	72	45	76	54							
lub	10	53	46	56	5	58	35	61	17	64	13	67	26	71	0	75	5							
	9	52	25	54	41	57	7	59	46	62	44	65	48	69	18	73	18							
ter	8	51	5	53	18	55	41	58	17	61	5	64	11	67	37	71	33							
	7	49	45	51	56	54	16	56	48	59	33	62	35	65	57	69	48							
ra.	6	48	27	50	34	52	51	55	20	58	2	61	0	64	18	68	5							
	5	47	9	49	13	51	27	53	53	56	31	58	25	62	40	66	23							
	4	45	51	47	52	50	3	52	26	55	1	57	52	61	2	64	42							
	3	44	34	46	32	48	40	50	59	53	31	56	19	59	26	63	1							
	2	43	17	45	12	47	13	49	34	52	2	54	46	57	49	61	21							
	1	42	0	43	53	45	55	48	8	50	33	53	13	56	13	59	41							
	0	40	43	42	33	44	32	46	42	49	4	51	41	54	37	58	1							

[illegible]

TABVLA POSITIONVM AD 63.

Eleuatio	52	53	54	55	56	57	58	59	
	0	40 43	42 33	44 32	46 42	49 4	51 41	54 37	58 1
Decli	1	39 26	41 13	43 9	45 16	47 35	50 9	53 1	56 21
natio	2	38 9	39 56	41 47	43 50	46 6	48 36	51 25	54 41
	3	36 52	38 34	40 24	42 25	44 37	47 3	49 48	53 1
A VS	4	35 35	37 14	39 1	40 58	42 7	45 30	48 12	51 20
	5	34 17	35 53	37 37	39 31	41 37	43 57	46 34	49 39
TRA	6	32 59	34 32	36 13	38 4	40 6	42 22	44 56	47 57
	7	31 41	33 10	34 48	36 36	38 35	40 47	43 17	46 14
LIS	8	30 21	31 48	33 23	35 7	37 3	39 11	41 37	44 29
	9	29 1	30 25	31 57	33 38	35 29	37 34	39 56	42 44
supra	10	27 40	29 1	30 29	32 7	33 55	35 56	38 14	40 57
	11	26 19	27 36	29 1	30 35	32 19	34 16	36 29	39 8
terram	12	24 56	26 10	27 32	29 2	30 42	32 35	34 44	37 18
	13	23 32	24 43	26 0	27 27	29 3	30 51	32 56	35 25
	14	22 16	23 14	24 28	25 50	27 22	29 6	31 6	33 30
	15	20 39	21 43	22 54	24 12	35 40	27 19	29 14	31 32
ET	16	19 11	20 11	21 17	22 32	23 55	25 29	27 18	29 31
	17	17 41	18 37	19 39	20 51	22 7	23 36	25 19	27 26
BORR	18	16 9	17 0	18 58	19 3	20 16	21 40	23 17	25 17
	19	14 34	15 22	16 15	17 15	18 23	19 40	21 11	23 3
ALIS	20	12 57	13 40	14 28	15 23	16 25	17 36	19 0	20 44
	21	11 17	11 56	12 38	13 27	14 23	15 27	16 43	18 19
sub	22	9 35	10 8	10 45	11 28	12 16	13 13	14 20	15 46
	23	7 49	8 16	8 47	9 23	10 4	10 52	11 50	13 4
ter	24	5 59	6 20	6 44	7 13	7 46	8 24	9 11	10 12
	25	4 4	4 19	4 36	4 57	5 20	5 47	6 21	7 7
ra.	26	2 5	2 13	3 22	2 33	2 46	3 0	3 18	3 45
	27	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	28								
	29								
	30								
	31								
	32								

GRADVS LATITVDINIS.

	60	61	62	63
0	61 57	66 50	73 24	90 0
1	60 13	65 2	71 31	88 2
2	58 29	63 13	69 38	86 4
3	56 44	61 24	67 45	84 6
4	55 0	59 45	65 51	82 7
5	53 14	57 45	63 56	80 7
6	51 29	55 54	62 0	78 6
7	49 40	54 2	60 3	76 3
8	47 52	52 9	58 4	73 59
9	46 2	50 14	56 4	71 53
10	44 10	48 17	54 2	69 45
11	42 16	46 18	51 57	67 34
12	40 21	44 17	49 50	65 20
13	38 23	42 13	47 40	63 3
14	36 22	40 6	45 26	60 42
15	34 18	37 56	43 8	58 16
16	32 10	35 41	40 46	55 45
17	29 58	33 22	38 18	53 8
18	27 42	30 57	35 44	50 23
19	25 20	28 26	33 2	47 29
20	22 52	25 47	30 12	44 25
21	20 17	23 0	27 12	41 7
22	17 32	20 2	23 57	37 32
23	14 37	16 51	20 26	33 35
24	11 30	13 24	16 32	29 6
25	8 5	9 34	12 7	23 46
26	4 18	5 12	6 52	16 49
27	0 0	0 0	0 0	0 0
28				
29				
30				
31				
32				

poli

TABVLA POSITIONVM AD 66

Eleuatio	I	2	3	4	5	6	7	8	
	6	5	4	3	2	1	0	0	
Decli	32 31	1 4 1 3	2 8 2 5	3 13 3 8	4 17 4 11	5 22 5 15	6 27 6 18	7 32 7 22	8 37 8 26
natio	30 29	1 2 1 0	2 2 2 0	3 4 3 0	4 6 4 0	5 8 5 1	6 10 6 1	7 12 7 2	8 14 8 3
	28 27	0 59 0 58	1 57 1 54	2 56 2 52	3 55 3 50	4 54 4 47	5 53 5 45	6 53 6 43	7 52 7 41
BORE	26 25	0 56 0 55	1 52 1 49	2 48 2 44	3 44 3 39	4 41 4 34	5 37 5 30	6 34 6 25	7 31 7 20
ALIS	24 23	0 54 0 52	1 46 1 44	2 40 2 37	3 34 3 29	4 28 4 22	5 22 5 14	6 16 6 7	7 10 7 0
supra	22 21	0 51 0 50	1 42 1 39	2 33 2 29	3 24 3 19	4 16 4 9	5 7 5 0	5 59 5 50	6 50 6 41
terram	20 19	0 49 0 48	1 37 1 34	2 26 2 22	3 14 3 10	4 3 3 58	4 53 4 45	5 42 5 33	6 31 6 21
ET	18 17	0 46 0 45	1 32 1 30	2 19 2 15	3 5 3 1	3 52 3 46	4 38 4 31	5 25 5 17	6 12 6 3
AVS	16 15	0 44 0 43	1 27 1 25	2 12 2 8	2 56 2 51	3 40 3 35	4 25 4 18	5 9 5 1	5 54 5 45
TRA	14 13	0 42 0 41	1 23 1 21	2 5 2 2	2 47 2 43	3 29 3 23	4 11 4 4	4 53 4 45	5 36 5 27
LIS	12 11	0 40 0 39	1 18 1 16	1 58 1 55	2 38 2 34	3 18 3 12	3 58 3 51	4 38 4 30	5 18 5 9
sub	10 9	0 38 0 36	1 14 1 12	1 52 1 49	2 29 2 25	3 7 3 2	3 45 3 38	4 22 4 15	5 0 4 51
ter	8 7	0 35 0 34	1 10 1 8	1 45 1 42	2 21 2 17	2 56 2 51	3 32 3 25	4 7 4 0	4 43 4 34
ra.	6 5	0 33 0 32	1 6 1 3	1 39 1 36	2 12 2 8	2 46 2 40	3 19 3 13	3 52 3 45	4 26 4 17
	4 3	0 31 0 30	1 1 0 59	1 33 1 29	2 4 2 0	2 35 2 30	3 6 3 0	3 38 3 30	4 9 4 0
	2 1	0 29 0 28	0 57 0 55	1 26 1 23	1 55 1 51	2 24 2 19	2 54 2 47	3 23 3 15	3 52 3 43
	0	0 27	0 53	1 20	1 47	2 14	2 41	3 8	3 35

GRADVS LATITVDINIS.

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	poli
	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
32	9 44	10 50	11 57	13 4	14 12	15 20	16 29	17 39	18 50	
31	9 31	10 35	11 41	12 46	13 53	14 59	16 7	17 15	18 24	
30	9 18	10 21	11 25	12 29	13 34	14 39	15 45	16 52	17 59	
29	9 5	10 7	11 9	12 12	13 15	14 19	15 23	16 29	17 34	
28	8 53	9 53	10 54	11 55	12 57	13 59	15 2	16 6	17 10	
27	8 41	9 39	10 39	11 39	12 39	13 40	14 42	15 44	16 47	
26	8 29	9 26	10 24	11 23	12 22	13 21	14 22	15 22	16 24	
25	8 17	9 13	10 10	11 7	12 5	13 3	14 2	15 1	16 1	
24	8 6	9 0	9 56	10 52	11 48	12 44	13 42	14 40	15 38	
23	7 54	8 48	9 42	10 37	11 31	12 26	13 23	14 19	15 16	
22	7 43	8 35	9 28	10 22	11 15	12 9	13 4	13 59	14 55	
21	7 32	8 23	9 15	10 7	10 59	11 52	12 45	13 39	14 33	
20	7 21	8 11	9 1	9 52	10 43	11 34	12 27	13 19	14 12	
19	7 11	7 59	8 48	9 38	10 28	11 17	12 9	13 0	13 52	
18	7 0	7 47	8 35	9 24	10 12	11 1	11 51	12 41	13 31	
17	6 50	7 35	8 22	9 10	9 57	10 44	11 33	12 22	13 11	
16	6 39	7 24	8 10	8 56	9 42	10 28	11 15	12 3	12 51	
15	6 29	7 12	7 57	8 42	9 27	10 12	10 58	11 44	12 31	
14	6 19	7 1	7 45	8 28	9 12	9 56	10 41	11 26	12 11	
13	6 9	6 50	7 32	8 15	8 57	9 40	10 24	11 8	11 52	
12	5 59	6 39	7 20	8 1	8 43	9 24	10 7	10 50	11 33	
11	5 49	6 28	7 8	7 48	8 28	9 9	9 50	10 32	11 13	
10	5 39	6 17	6 56	7 35	8 14	8 53	9 33	10 14	10 54	
9	5 29	6 6	6 44	7 22	8 0	8 38	9 17	9 56	10 36	
8	5 19	5 55	6 32	7 9	7 46	8 22	9 0	9 39	10 17	
7	5 10	5 44	6 20	6 56	7 31	8 7	8 44	9 21	9 58	
6	5 0	5 34	6 8	6 43	7 17	7 52	8 28	9 4	9 39	
5	4 51	5 23	5 56	6 30	7 3	7 37	8 12	8 46	9 21	
4	4 41	5 12	5 45	6 17	6 50	7 22	7 55	8 29	9 3	
3	4 32	5 2	5 33	6 4	6 36	7 7	7 39	8 12	8 44	
2	4 22	4 51	5 21	5 51	6 22	6 52	7 23	7 54	8 26	
1	4 12	4 41	5 10	5 39	6 8	6 37	7 7	7 37	8 7	
0	4 3	4 30	4 58	5 26	5 54	6 22	6 51	7 20	7 49	

TABVLA POSITIONVM AD 66

[illegible]

GRADVS LATITVDINIS.

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	poli
g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	
0	4 3	4 30	4 58	5 26	5 54	6 22	6 51	7 20	7 49	
1	3 54	4 19	4 46	5 13	5 40	6 7	6 35	7 3	7 31	
2	3 44	4 11	4 35	5 1	5 26	5 52	6 19	6 46	7 12	
3	3 34	3 58	4 23	4 48	5 12	5 37	6 3	6 28	6 54	
4	3 25	3 48	4 11	4 35	4 58	5 22	5 47	6 11	6 35	
5	3 15	3 37	4 0	4 22	4 45	5 7	5 30	5 54	6 17	
6	3 6	3 26	3 48	4 9	4 31	4 52	5 14	5 36	5 59	
7	2 56	3 16	3 36	3 56	4 17	4 37	4 58	5 19	5 40	
8	2 47	3 5	3 24	3 43	4 2	4 22	4 42	5 1	5 21	
9	2 37	2 54	3 12	3 30	3 48	4 6	4 25	4 44	5 2	
10	2 27	2 43	3 0	3 17	3 34	3 51	4 9	4 26	4 44	
11	2 17	2 32	2 48	3 4	3 20	3 35	3 52	4 8	4 25	
12	2 7	2 21	2 36	2 51	3 5	3 20	3 35	3 50	4 5	
13	1 57	2 10	2 24	2 37	2 51	3 4	3 18	3 32	3 46	
14	1 47	1 59	2 11	2 24	2 36	2 48	3 1	3 14	3 27	
15	1 37	1 48	1 59	2 10	2 21	2 32	2 44	2 56	3 7	
16	1 27	1 36	1 46	1 56	2 6	2 16	2 27	2 37	2 47	
17	1 16	1 25	1 34	1 42	1 51	2 0	2 9	2 18	2 27	
18	1 6	1 13	1 21	1 28	1 36	1 43	1 51	1 59	2 7	
19	0 55	1 1	1 8	1 14	1 20	1 27	1 33	1 40	1 46	
20	0 45	0 49	0 55	1 0	1 5	1 10	1 15	1 21	1 26	
21	0 34	0 37	0 41	0 45	0 49	0 52	0 57	1 1	1 5	
22	0 23	0 25	0 28	0 30	0 33	0 35	0 38	0 41	0 43	
23	0 12	0 13	0 14	0 15	0 17	0 18	0 19	0 21	0 22	
24	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										

TABVLA POSITIONVM AD 66.

Eleuatio	18			19			20			21			22			23			24			25		
	5	5	/	5	/		5	/		5	/		5	/		5	/		5	/		5	/	
Decli	32	20	2	21	14		22	29		23	44		24	59		26	17		27	35		28	55	
	31	19	35	20	45		21	58		23	11		24	25		25	41		26	57		28	15	
natio	30	19	8	20	17		21	28		22	39		23	51		25	5		26	20		27	36	
	29	18	42	19	49		20	58		22	8		23	18		24	31		25	43		26	58	
BORE	28	18	16	19	22		20	29		21	38		22	46		23	57		25	8		26	20	
	27	17	51	18	55		20	1		21	8		22	15		23	23		24	33		25	44	
ALIS	26	17	26	18	29		19	34		20	38		21	44		22	51		23	59		25	8	
	25	17	2	18	3		19	6		20	10		21	14		22	19		23	25		24	33	
super	24	16	38	17	38		18	39		19	41		20	44		21	48		22	52		23	58	
	23	16	15	17	13		18	13		19	13		20	15		21	17		22	20		23	24	
terram	22	15	52	16	49		17	47		18	46		19	46		20	47		21	48		22	51	
	21	15	29	16	25		17	22		18	19		19	17		20	17		21	16		22	18	
	20	15	6	16	1		16	57		17	53		18	49		19	47		20	45		21	45	
	19	14	44	15	38		16	32		17	27		18	22		19	18		20	15		21	13	
ET	18	14	23	15	14		16	7		17	1		17	55		18	50		19	45		20	42	
	17	14	1	14	51		15	43		16	35		17	28		18	21		19	15		20	11	
AVS	16	13	40	14	29		15	19		16	10		17	1		17	53		18	46		19	40	
	15	13	19	14	7		14	56		15	45		16	35		17	26		18	17		19	10	
TRA	14	12	58	13	44		14	32		15	21		16	9		16	59		17	48		18	40	
	13	12	37	13	23		14	9		14	56		15	43		16	32		17	20		18	10	
LIS	12	12	17	13	1		13	46		14	32		15	18		16	5		16	52		17	40	
	11	11	56	12	39		13	23		14	8		14	52		15	38		16	24		17	11	
sub	10	11	36	12	18		13	1		13	44		14	27		15	12		15	56		16	42	
	9	11	16	11	57		12	38		13	20		14	2		14	45		15	29		16	13	
ter	8	10	56	11	35		12	16		12	57		13	37		14	19		15	1		15	44	
	7	10	26	11	14		11	54		12	33		13	13		13	53		14	34		15	16	
ra.	6	10	16	10	53		11	32		12	10		12	48		13	27		14	7		14	48	
	5	9	55	10	23		11	9		11	46		12	24		13	2		13	40		14	19	
	4	9	37	10	12		10	47		11	23		11	59		12	36		13	13		13	51	
	3	9	18	9	51		10	26		11	0		11	35		12	11		12	46		13	23	
	2	8	58	9	30		10	4		10	37		11	11		11	45		12	19		12	55	
	1	8	38	9	10		9	42		10	14		10	46		11	19		11	53		12	27	
	0	8	19	8	49		9	20		9	51		10	22		10	54		11	26		11	59	

GRADVS LATITVDINIS.

	26	27	28	29	30	31	32	33	34	Poli
̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
32	30 18	31 41	33 6	34 33	36 2	37 34	39 9	40 45	42 25	
31	29 35	30 57	32 20	33 44	35 11	36 41	38 13	39 47	41 24	
30	28 54	30 13	31 35	32 57	34 21	35 49	37 19	38 50	40 24	
29	28 14	29 31	30 50	32 11	33 33	34 58	36 26	37 55	39 26	
28	27 35	28 50	30 7	31 25	32 46	34 9	35 34	37 1	38 30	
27	26 56	28 10	29 25	30 41	31 59	33 21	34 44	36 8	37 35	
26	26 19	27 30	28 44	29 58	31 14	32 33	33 55	35 17	36 31	
25	25 42	26 42	28 3	29 16	30 30	31 47	33 6	34 27	37 49	
24	25 6	26 14	27 24	28 34	29 47	31 2	32 19	33 37	34 58	
23	24 30	25 36	26 44	27 54	29 4	30 18	31 33	32 49	34 7	
22	23 55	25 0	26 6	27 13	28 22	29 34	30 47	32 2	33 18	
21	23 20	24 24	25 28	26 34	27 41	28 51	30 3	31 15	32 29	
20	22 47	23 48	24 51	25 55	27 1	28 9	29 19	30 29	31 42	
19	22 13	23 13	24 15	25 17	26 21	27 27	28 35	29 44	30 55	
18	21 40	22 39	23 39	24 40	25 42	26 47	27 53	29 0	30 9	
17	21 8	22 5	23 3	24 2	25 3	26 6	27 11	28 16	29 23	
16	20 36	21 31	22 28	23 25	24 25	25 26	26 29	27 33	28 38	
15	20 4	20 48	21 53	22 49	23 47	24 47	25 48	26 50	27 54	
14	19 32	20 25	21 19	22 13	23 10	24 8	25 8	26 8	27 10	
13	19 1	19 52	20 45	21 38	22 33	23 29	24 28	25 26	26 27	
12	18 30	19 20	20 11	21 3	21 56	22 51	23 48	24 45	25 44	
11	17 59	18 48	19 38	20 28	21 20	22 13	23 9	24 4	25 1	
10	17 29	18 16	19 5	19 54	20 44	21 36	22 30	23 24	24 19	
9	16 59	17 45	18 32	19 19	20 8	20 59	21 51	22 43	23 37	
8	16 29	17 13	17 59	18 45	19 32	20 22	21 12	22 3	22 55	
7	15 59	16 42	17 27	18 11	18 57	19 45	20 34	21 23	22 14	
6	15 29	16 11	16 54	17 37	18 22	19 8	19 56	20 44	21 33	
5	15 0	15 40	16 22	17 4	17 47	18 32	19 18	20 4	20 52	
4	14 30	15 10	15 50	16 30	17 12	17 55	18 40	19 25	20 11	
3	14 1	14 39	15 18	15 57	16 37	17 19	18 3	18 46	19 31	
2	13 32	14 8	14 46	15 24	16 2	16 43	17 25	18 7	18 50	
1	13 2	13 38	13 14	14 50	15 28	16 7	16 47	17 28	18 9	
0	12 33	13 7	13 42	14 17	14 53	15 31	16 10	16 49	17 29	

TABVLA POSITIONVM AD 66.

Eleuatio	18	19	20	21	22	23	24	25
	6	6	6	6	6	6	6	6
	0	8 19	8 49	9 20	9 51	10 22	10 54	11 26
	1	8 0	8 18	8 58	9 28	9 58	10 29	10 59
Decli	2	7 40	8 8	8 36	9 5	9 33	10 3	10 33
	3	7 20	7 47	8 14	8 42	9 9	9 37	10 6
natio	4	7 1	7 26	7 53	8 19	8 45	9 12	9 39
	5	6 41	7 5	7 31	7 56	8 20	8 46	9 12
AVS	6	6 22	6 45	7 8	7 32	7 56	8 21	8 45
	7	6 2	6 24	6 46	7 5	7 31	7 55	8 18
TRA	8	5 42	6 3	6 24	6 45	7 7	7 29	7 51
	9	5 22	5 41	6 2	6 22	6 42	7 3	7 23
LIS	10	5 2	5 20	5 39	5 58	6 17	6 36	6 56
	11	4 42	4 59	5 17	5 34	5 52	6 10	6 28
supra	12	4 21	4 37	4 54	5 10	5 26	5 43	6 0
	13	4 1	4 15	4 31	4 46	5 1	5 16	5 32
terram	14	3 40	3 54	4 8	4 21	4 35	4 49	5 4
	15	3 19	3 31	3 44	3 57	4 9	4 22	4 35
	16	2 58	3 9	3 21	3 32	3 43	3 55	4 6
	17	2 37	2 47	2 58	3 7	3 16	3 27	3 37
ET	18	2 15	2 24	2 33	2 41	2 49	2 58	3 7
	19	1 44	2 0	2 8	2 15	2 22	2 30	2 37
AVS	20	1 22	1 37	1 43	1 49	1 55	2 1	2 7
	21	1 9	1 13	1 18	1 23	1 27	1 31	1 36
TRA	22	0 46	0 49	0 53	0 56	0 58	1 1	1 4
	23	0 23	0 25	0 27	0 28	0 29	0 31	0 32
LIS	24	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	25							
sub	26							
	27							
ter	28							
ra.	29							
	30							
	31							
	32							

GRADVS LATITVDINIS.

223

	26	27	28	29	30	31	32	33	34	poli
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
0	13 33	13 7	13 42	14 17	14 53	15 31	16 10	16 49	17 29	
1	12 4	12 36	13 10	13 44	14 18	14 55	15 33	16 10	16 49	
2	11 34	12 6	12 38	13 10	13 44	14 19	14 55	15 31	16 8	
3	11 5	11 35	12 6	12 37	13 9	13 43	14 17	14 52	15 27	
4	10 36	11 4	11 34	12 4	12 34	13 7	13 40	14 13	14 47	
5	10 6	10 34	11 2	11 30	11 59	12 30	13 2	13 34	14 6	
6	9 37	10 3	10 30	10 57	11 24	11 54	12 24	13 54	13 25	
7	9 7	9 32	9 57	10 23	10 49	11 17	11 46	12 15	12 44	
8	8 37	9 1	9 25	9 49	10 14	10 40	11 8	11 35	12 3	
9	8 7	8 29	8 52	9 15	9 38	10 3	10 29	10 55	11 21	
10	7 37	7 58	8 19	8 40	9 2	9 26	9 50	10 14	10 39	
11	7 7	7 26	7 46	8 6	8 26	9 49	9 11	9 34	9 57	
12	6 36	6 54	7 13	7 31	7 50	8 11	8 32	8 53	9 14	
13	6 5	6 22	6 39	6 56	7 13	7 33	7 52	8 12	8 31	
14	5 34	5 49	6 5	6 21	6 36	6 54	7 12	7 30	7 48	
15	5 2	5 16	5 31	5 45	5 59	6 15	6 32	6 48	7 4	
16	4 30	4 43	4 56	5 9	5 21	5 36	5 51	6 5	6 20	
17	3 58	4 9	4 21	4 32	4 43	4 56	5 9	5 22	5 35	
18	3 26	3 35	3 45	3 54	4 4	4 15	4 27	4 38	4 49	
19	2 53	3 1	3 9	3 17	3 25	3 35	3 45	3 54	4 3	
20	2 19	2 26	2 33	2 39	2 45	2 53	3 1	3 9	3 16	
21	1 46	1 50	1 56	2 0	2 5	2 11	2 17	2 23	2 29	
22	1 11	1 14	1 18	1 21	1 24	1 28	1 33	1 36	1 40	
23	0 36	0 37	0 39	0 40	0 42	0 44	0 47	0 49	0 51	
24	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										

Hh

TABVL APOSITIONVM AD 66

Eleuatio	35			36			37			38			39			40			41			42		
	̄	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/	̄	/			
Decli	32	44	7	45	53	47	42	49	35	51	31	53	33	55	40	57	53							
	31	43	3	44	46	46	32	48	22	50	15	52	13	54	15	56	23							
natio	30	42	1	43	41	45	24	47	11	49	0	50	55	52	53	54	57							
	29	41	0	42	38	44	18	46	2	47	48	49	39	51	34	53	34							
BORE	28	40	1	41	37	43	14	44	55	46	38	48	26	50	17	52	14							
	27	39	4	40	37	42	12	43	50	45	30	47	15	49	3	50	56							
ALIS	26	38	8	39	38	41	11	42	46	44	24	46	6	47	51	49	41							
	25	37	13	38	41	40	11	41	43	43	19	44	58	46	41	48	28							
super	24	36	20	37	45	39	13	40	43	42	16	43	52	45	32	47	16							
	23	35	28	36	51	38	16	39	44	41	14	42	48	44	25	46	6							
terram	22	34	37	35	58	37	21	38	46	40	14	41	45	43	20	44	58							
	21	33	46	35	5	36	26	37	49	39	15	40	43	42	16	43	51							
	20	32	56	34	13	35	32	36	53	38	16	39	43	41	13	42	46							
	19	32	7	33	22	34	39	35	58	37	19	38	44	40	11	41	42							
BT	18	31	19	32	32	33	47	35	4	36	23	37	45	39	10	40	35							
	17	30	31	31	43	32	56	34	11	35	28	36	48	38	11	39	37							
AVS	16	29	45	30	55	32	6	33	19	34	34	35	51	37	12	38	36							
	15	28	59	30	7	31	16	32	27	33	40	34	56	36	14	37	36							
TRA	14	28	13	29	19	30	27	31	36	32	47	34	1	35	17	36	36							
	13	27	28	28	32	29	38	30	46	31	54	33	6	34	21	35	28							
LIS	12	26	44	27	46	28	50	29	56	31	3	31	12	33	25	34	40							
	11	25	59	27	0	28	2	29	6	30	11	31	19	32	30	33	43							
sub	10	25	16	26	15	27	15	28	17	29	21	30	26	31	35	32	46							
	9	24	32	25	29	26	28	27	28	28	30	29	34	30	41	31	50							
ter	8	23	49	24	45	25	42	26	40	27	40	28	42	29	47	30	54							
	7	23	6	24	0	24	56	25	52	26	50	27	51	28	54	29	59							
ra	6	22	23	23	16	24	10	25	5	26	1	27	0	28	1	29	4							
	5	21	41	22	32	23	24	24	17	25	12	26	9	27	8	28	9							
	4	20	58	21	48	22	38	23	30	24	23	25	18	26	15	27	15							
	3	20	16	21	4	21	53	22	43	23	34	24	27	25	23	26	20							
	2	19	34	20	20	21	8	21	56	22	45	23	37	24	30	25	26							
	1	18	52	19	37	20	22	21	9	21	57	22	46	23	38	24	32							
	0	18	10	18	53	19	37	20	22	21	8	21	56	22	46	23	38							

GRADVS LATITVDINIS.

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	poli
32	60 10	62 35	65 7	67 47	70 36	73 36	76 46	80 11	83 51	
31	58 37	60 56	63 23	65 57	68 39	71 31	74 33	77 47	81 15	
30	57 7	59 21	61 43	64 11	66 47	69 32	72 26	75 32	78 50	
29	55 40	57 50	60 7	62 30	65 0	67 39	70 26	73 24	76 33	
28	54 16	56 22	58 34	60 53	63 18	65 51	68 31	71 22	74 23	
27	52 54	54 57	57 5	59 19	61 39	64 7	66 42	69 16	72 21	
26	51 35	53 34	55 38	57 48	60 4	62 27	64 57	67 35	70 23	
25	50 19	52 14	54 15	56 20	58 32	60 51	63 15	65 49	68 31	
24	49 4	50 56	53 53	54 55	57 3	59 17	61 37	64 6	66 42	
23	47 51	49 40	51 34	53 33	55 36	57 47	60 3	62 26	64 58	
22	46 40	48 26	50 17	52 12	54 12	56 19	58 31	60 50	63 17	
21	45 31	47 14	49 1	50 53	52 50	54 53	57 1	59 17	61 39	
20	44 22	46 3	47 48	49 36	51 30	53 30	55 34	57 46	60 4	
19	43 16	44 53	46 36	48 21	50 12	52 8	54 9	56 17	58 31	
18	42 10	43 45	45 25	47 8	48 55	50 48	52 46	55 50	57 0	
17	41 6	42 38	44 15	45 55	47 40	49 30	51 25	53 25	55 32	
16	40 3	41 33	43 7	44 44	46 26	48 13	50 5	52 2	54 5	
15	39 0	40 28	41 59	43 35	45 14	46 58	48 46	50 40	52 40	
14	37 59	39 14	40 53	42 26	44 2	45 44	47 29	49 20	51 17	
13	36 58	38 21	39 48	41 18	42 52	44 30	46 13	48 1	49 55	
12	35 58	37 19	38 43	40 11	41 43	43 18	44 58	46 43	48 34	
11	34 59	36 17	37 39	39 5	40 34	42 7	43 44	45 27	47 14	
10	34 0	35 16	36 36	37 59	39 26	40 57	42 31	44 11	45 56	
9	33 2	34 16	35 34	36 54	38 19	39 47	41 19	42 56	44 38	
8	32 4	33 16	34 32	35 50	37 12	38 38	40 7	41 41	43 21	
7	31 6	32 17	33 30	34 46	36 6	37 29	38 56	40 28	42 4	
6	30 9	31 18	32 29	33 43	35 0	36 21	37 46	39 15	40 48	
5	29 13	30 19	31 28	32 40	33 55	35 14	36 36	38 2	39 33	
4	28 16	29 20	30 28	31 37	32 50	34 6	35 26	36 50	38 18	
3	27 20	28 22	29 27	30 35	31 45	32 59	34 16	35 38	37 4	
2	26 24	27 24	28 27	29 32	30 41	31 52	33 7	34 26	35 49	
1	25 28	26 26	27 27	28 30	29 36	30 46	31 58	33 15	34 35	
0	24 32	25 28	26 27	27 28	28 32	29 39	30 49	32 3	33 21	

TABVLA POSITIONVM AD 66

Eleuatio	35	36	37	38	39	40	41	42	
	6	6	1	6	1	6	1	6	1
Decli	0	18 10	18 53	19 37	20 22	21 8	21 56	22 46	23 38
	1	17 28	18 9	18 52	19 35	20 19	21 6	21 54	22 44
natio	2	16 46	17 26	18 6	18 48	19 31	20 15	21 2	21 50
	3	16 4	16 42	17 21	18 1	18 42	19 25	20 0	20 56
AVS	4	15 22	15 58	16 36	17 14	17 51	18 34	19 17	20 1
	5	14 39	15 14	15 50	16 27	17 4	17 43	18 24	19 7
TRA	6	13 57	14 30	15 4	15 39	16 15	16 52	17 31	18 12
	7	13 14	13 46	14 18	14 52	15 26	16 1	16 38	17 17
LIS	8	12 31	13 1	13 32	14 4	14 36	15 10	15 45	16 22
	9	11 48	12 17	12 46	13 16	13 46	14 18	14 51	15 26
super	10	11 4	11 31	11 59	12 27	12 55	13 26	13 57	14 30
	11	10 21	10 46	11 12	11 38	12 5	12 33	13 2	13 33
terram	12	9 36	10 0	10 24	10 48	11 13	11 40	12 7	12 36
	13	8 52	9 14	9 36	9 58	10 22	10 46	11 11	11 38
	14	8 7	8 27	8 47	9 8	9 29	9 51	10 15	10 40
	15	7 21	7 39	7 58	8 17	8 36	8 56	9 18	9 40
ET	16	6 35	6 51	7 8	7 25	7 42	8 1	8 20	8 40
	17	5 48	6 3	6 18	6 33	6 48	7 4	7 21	7 39
BORE	18	5 1	5 14	5 27	5 40	5 53	6 7	6 22	6 37
	19	4 13	4 24	4 35	4 46	4 57	5 8	5 21	5 34
ALIS	20	3 24	3 33	3 42	3 51	4 0	4 9	4 19	4 30
	21	2 34	2 41	2 48	2 55	3 1	3 9	3 16	3 25
sub	22	1 43	1 48	1 53	1 58	2 2	2 7	2 12	2 18
	23	0 52	0 55	0 58	1 0	1 2	1 4	1 7	1 10
terra.	24	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	25								
	26								
	27								
	28								
	29								
	30								
	31								
	32								

GRADVS LATITVDINIS.

	43	44	45	46	47	48	49	50	51	poli
̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄	̄
0	24 32	25 28	26 27	27 28	28 32	29 39	30 49	32 3	33 21	
1	23 36	24 30	25 27	26 26	27 28	28 32	29 40	30 51	32 7	
2	22 40	23 32	24 17	25 24	26 23	27 26	28 31	29 40	30 53	
3	21 44	22 34	23 27	24 21	25 19	26 19	27 22	28 28	29 38	
4	20 48	21 36	22 26	23 19	24 14	25 12	26 12	27 16	28 24	
5	19 51	20 37	21 26	22 16	23 9	24 4	25 2	26 4	27 9	
6	18 55	19 38	20 25	21 13	22 4	22 57	23 52	24 51	25 54	
7	17 58	18 39	19 24	20 10	20 58	21 49	22 42	23 38	24 38	
8	17 0	17 40	18 22	19 6	19 52	20 40	21 31	22 25	23 21	
9	16 2	16 40	17 20	18 2	18 45	19 31	20 19	21 10	22 4	
10	15 4	15 40	16 18	16 57	17 38	18 21	19 7	19 55	20 46	
11	14 5	14 39	15 14	15 51	16 30	17 11	17 54	18 39	19 28	
12	13 6	13 37	14 11	14 45	15 21	16 0	16 40	17 23	18 8	
13	12 6	12 35	13 6	13 38	14 12	14 48	15 25	16 5	16 47	
14	11 5	11 32	12 1	12 30	13 2	13 34	14 9	14 46	15 25	
15	10 4	10 28	10 55	11 21	11 50	13 20	12 52	13 26	14 2	
16	9 1	9 23	9 47	10 12	10 38	11 5	11 33	12 4	12 37	
17	7 58	8 18	8 39	9 1	9 24	9 48	10 13	10 41	11 10	
18	6 54	7 11	7 29	7 48	8 9	8 30	8 52	9 16	9 42	
19	5 48	6 3	6 18	6 35	6 52	7 10	6 29	7 49	8 11	
20	4 42	4 53	5 6	5 20	5 34	5 48	6 4	6 20	6 38	
21	3 33	3 42	3 53	4 3	4 14	4 25	4 37	4 49	5 3	
22	2 24	2 38	2 37	2 44	2 52	2 59	3 7	3 16	3 25	
23	1 13	1 16	1 20	1 23	1 27	1 31	1 35	1 40	1 44	
24	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										

TABVLA POSITIONVM AD 66.

Eleuatio	52	53	54	55	56	57	58	59
	8	8	8	8	8	8	8	8
Decli	32	87 51	92 14	97 7	102 40	109 13	114 31	135 28
natio	31	85 0	89 6	93 36	98 36	104 18	111 1	119 32
BORE	30	82 23	86 14	90 25	95 2	100 12	106 4	112 59
ALIS	29	79 56	83 34	87 32	91 50	46 36	101 55	107 59
super	28	77 37	81 6	84 50	88 54	93 21	98 17	103 47
terram	27	75 26	28 46	82 20	86 11	90 24	95 0	100 6
	26	73 22	76 33	79 58	83 39	87 38	92 0	96 47
ET	25	71 23	74 17	77 44	81 15	85 4	89 13	93 44
	24	69 28	72 26	75 36	78 59	82 38	86 36	90 54
	23	67 38	70 30	73 33	76 49	80 20	84 8	88 15
	22	65 52	68 38	71 35	74 44	78 8	81 47	85 45
	21	64 10	66 50	69 42	72 45	76 1	79 33	83 22
	20	62 30	65 6	67 52	70 49	73 59	77 24	81 5
	19	60 53	63 24	66 5	68 57	72 1	75 20	78 54
	18	59 18	61 46	64 22	67 9	70 8	73 20	76 48
	17	57 46	60 9	62 41	65 23	68 17	71 24	74 46
	16	56 16	58 35	61 3	63 40	66 29	69 31	72 42
	15	54 48	57 3	59 26	62 0	64 44	67 41	70 51
	14	53 21	55 32	57 52	60 22	63 2	65 54	68 59
	13	51 55	54 2	56 20	58 45	61 21	64 9	67 9
	12	50 31	52 36	54 48	57 10	59 42	62 25	65 21
	11	49 8	51 10	53 19	55 37	58 5	60 44	63 36
	10	47 47	49 45	51 51	54 5	56 29	59 4	61 51
	9	46 26	48 21	50 23	52 35	54 55	57 26	60 0
	8	45 6	46 58	48 57	51 5	53 21	55 49	58 28
	7	43 46	45 36	47 32	49 36	51 49	54 13	56 48
	6	42 28	44 14	46 7	48 8	50 18	52 38	55 9
	5	41 10	42 53	44 43	46 41	48 47	51 3	54 31
	4	39 52	41 32	43 19	45 14	47 17	49 30	51 53
	3	38 35	40 12	41 56	43 47	45 47	47 57	50 17
	2	37 18	38 52	40 33	42 22	44 18	46 24	48 40
	1	36 1	37 33	39 11	40 56	42 49	44 51	47 4
	0	34 44	36 13	37 48	39 30	41 20	43 19	45 28

GRADVS LATITVDINIS.

	60	61	62	63	64	65	66	
32	180	0						
31	140	27	180	0				
30	124	13	143	27	180			
29	112	31	126	52	146	53	180	0
28	112	24	120	16	130	16	150	55
27	108	6	115	5	123	25	134	6
26	104	19	110	43	118	10	127	9
25	100	54	106	53	112	45	121	49
24	97	47	103	26	209	51	117	20
23	94	52	109	15	106	20	113	23
22	92	7	97	17	103	5	109	48
21	89	32	94	30	100	5	506	30
20	87	4	91	51	90	15	103	26
19	84	42	89	20	94	33	100	32
18	82	26	86	55	81	59	97	47
17	80	14	84	36	89	31	95	10
16	78	6	82	21	87	9	92	39
15	76	2	80	11	84	51	90	13
14	74	1	78	4	82	37	87	52
13	72	3	76	0	80	26	85	35
12	80	8	73	59	78	20	83	71
11	68	14	72	0	76	15	81	10
10	66	22	70	3	74	13	76	2
9	64	32	68	8	72	13	76	56
8	62	44	67	15	70	14	74	52
7	60	56	64	23	68	17	72	49
6	59	10	62	32	66	21	70	48
5	57	24	60	42	64	26	68	48
4	55	49	58	53	62	32	66	49
3	53	55	57	4	60	39	64	51
2	53	11	55	15	58	46	62	53
1	50	27	53	27	56	53	60	55
0								

poli

TABVLA POSITIONVM AD 66.

Eleuatio	52	53	54	55	56	57	58	59	
	0	34 44	36 13	37 48	39 30	41 20	43 19	45 28	47 49
	1	33 27	34 53	36 25	38 4	39 51	41 47	43 52	46 9
Decli	2	32 10	33 34	35 3	36 38	38 22	40 14	42 16	44 29
	3	30 53	32 14	33 40	35 13	36 53	38 41	40 39	42 49
natio	4	29 36	30 54	32 17	33 46	35 23	37 8	39 3	41 8
	5	28 18	29 33	30 53	32 19	33 53	35 35	37 25	39 27
AVS	6	27 0	28 12	29 29	30 52	32 22	34 0	35 47	37 45
TRA	7	25 42	26 50	28 4	29 24	30 51	32 25	34 8	36 2
	8	24 22	25 28	26 39	27 55	29 19	30 49	32 28	34 17
LIS	9	23 2	24 5	25 13	26 26	27 45	29 12	30 47	32 32
	10	21 41	22 41	23 45	24 55	26 11	27 34	29 5	30 45
super	11	20 20	21 16	22 17	23 23	24 35	25 44	27 20	28 56
	12	18 57	19 50	20 48	21 50	23 58	24 13	25 35	27 6
terram	13	17 33	18 23	19 16	20 15	21 19	22 29	23 47	25 13
	14	16 7	16 54	17 44	18 38	19 38	20 44	21 57	23 18
	15	14 40	15 23	16 10	17 0	17 56	18 57	20 5	21 20
ET	16	13 12	13 51	14 33	15 20	16 11	17 7	18 9	19 19
	17	11 42	12 17	12 55	13 37	14 23	15 14	16 10	17 14
BORE	18	10 10	10 40	11 14	11 51	12 32	13 18	14 8	15 5
	19	8 35	9 2	9 31	10 3	10 39	11 18	12 2	12 51
ALIS	20	6 58	7 20	7 44	8 11	8 41	9 14	9 51	10 32
	21	5 18	5 36	5 54	6 15	6 39	7 5	7 34	8 7
sub	22	3 36	3 48	4 1	4 16	4 32	4 51	5 11	5 34
	23	1 50	1 56	2 3	2 11	2 20	2 30	2 41	2 52
ter	24	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
	25								
ra	26								
e	27								
	28								
	29								
	30								
	31								
	32								

GRADVS LATITVDINIS.

	60	61	62	63	64	65	66			
g	g	g	g	g	g	g	g	g	g	g
0	50 27	53 27	56 53	60 25	63 54	72 42	90 0			
1	48 43	51 39	55 0	58 57	63 51	70 33	87 45			
2	46 59	49 50	53 7	56 59	61 48	68 24	85 30			
3	45 14	48 11	51 14	55 1	59 44	66 15	83 14			
4	43 30	46 12	49 20	53 2	57 39	64 5	80 57			
5	41 44	44 22	47 25	51 2	55 34	61 53	78 40			
6	39 59	42 31	45 29	49 1	53 27	59 40	76 21			
7	38 50	40 39	43 32	46 58	51 19	57 26	74 0			
8	36 22	38 46	41 33	44 54	49 9	55 10	71 36			
9	34 32	36 51	39 33	42 48	46 57	52 51	69 10			
10	32 40	34 54	37 31	40 40	44 42	50 29	66 40			
11	30 46	32 55	35 26	38 29	42 25	48 4	64 7			
12	28 51	30 54	33 19	36 15	40 4	45 35	61 29			
13	26 53	28 50	31 9	33 58	37 39	43 1	58 46			
14	24 52	26 43	28 55	31 37	35 9	40 22	55 57			
15	22 48	24 33	26 37	29 11	32 35	37 38	53 0			
16	20 40	22 18	24 15	26 50	29 53	34 46	49 54			
17	18 28	19 59	21 47	24 3	27 5	31 44	46 38			
18	16 12	17 34	19 13	21 18	24 8	28 32	43 8			
19	13 50	15 3	16 31	18 24	21 0	25 6	39 21			
20	11 22	12 24	13 41	15 20	17 38	21 23	35 10			
21	8 47	9 37	10 41	12 2	13 59	17 19	30 26			
22	6 2	7 39	7 26	8 27	9 59	12 39	24 51			
23	3 7	3 28	3 55	4 30	5 24	7 11	17 34			
24	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0			
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										

poli

NOVA PARALLELO- RVM ET CLIMATVM TABVLA INSER-

uiens nostræ ætati, qua Solis maxima obliquatio partium est

23. scr. 28'. 3" o. fere, antea quidem ædita, sed
nunc recens emendata.

CLARISSIMO ET DOCTISSIMO VIRO
D. Casparo Crucigero Theologiæ Doctori S. D. Erasmus
Reinholdus Salueldensis.

Petiuit à me hisce diebus typographus, ut tabellis ascensionum, quæ ad enarrationem sphericæ libellæ utiliter adhibentur, aliquid eiusdem generis adiungerem. Quare cum ingens in lectione historiarum subsidium sit, habere animo bene informatam Climatvm & Parallelorum distributionem, eram ei hunc locum excerpturus ex Astronomico opere Ptolemæi. Cum autem uiderem ab ipso Ptolemæo negligentius descripta esse borealia loca, & ob mutatam maximam Solis declinationem ipsam quoq; parallelorum rationem ad ueterum descriptiones non amplius congruere, putavi me operæ pretium facturum, si nonam Parallelorum tabulam conderem. Veniam meretur Ptolemæus princeps nostræ artis, quòd hæc loca ueteribus parum nota erant, nec illa tempestate fortassis admodum culta. Nunc autem cum Ecclesia CHRISTI tyrannide & furore impiorum pulsa ex florentissima parte mundi uelut in desertum abdiderit se in hæc loca septentrionalia, quid obstat, quò minus & has nouas Ecclesiæ sedes bene iam excultas maiori cura atq; diligentia describamus, præsertim cum & hæ nostræ mathematicæ artes magno beneficio Dei ostense hominibus imprimis Ecclesiæ seruire debeant? Existimo autem hanc rationem, qua in distribuendis parallelis usi sumus, discipulis elementa harum artium multum profuturam esse. Nec dubito, quin docti passim in his septentrionalibus locis deinceps accuratius sint animaduersuri altitudinem poli, siquidem ea ex magnitudine diei solstitialis aut continua luce aliquot dierum facillime dijudicari potest. Et hanc meam opellam duxi studiosis omnibus sub auspicio nominis tui communicandam, tum quia mathematicas disciplinas omnes inter reliquas tuas grauissimas occupationes nō solum studiose colis, sed præclare tenes, tum quia singulari quadam beneuolentia me semper complexus es. Quare & deinceps me tibi commendo, ac Deum æternum Patrem liberatoris nostri IESV CHRISTI præcor, ut te insigne decus suæ Ecclesiæ diu seruet incolumem, Et has nostras sedes aduersus Turcicam rabiem defendat ac tueatur. Vale ex nostro museo Calend. Aug. 1545.

li 2 Prior

PRIOR PARSTABVLÆ, in qua

N V M E R V S Parallelorum.		CLIMA= T A.	Eleuatio poli.		Magnitudines ma: ximarum dierum & noctium.	
P R I O R.	Ptole.		g.	scr.	Horę	scr.
I.	1		0	0	12	0
II.	2		4	18	12	15
III.	3		8	34	12	30
IIII.	4	Initium.	12	43	12	45
V.	5	I. Clima.	16	44	13	0
VI.	6	Finis.	20	34	13	15
VII.	7	II.	24	11	13	30
VIII.	8		27	36	13	45
IX.	9	III.	30	48	14	0
X.	10		33	46	14	15
XI.	11	IIII.	36	30	14	30
XII.	12		39	3	14	45
XIII.	13	V.	41	23	15	0
XIIII.	14		43	32	15	15
XV.	15	VI.	45	31	15	30
XVI.	16		47	21	15	45
XVII.	17	VII.	49	1	16	0
XVIII.	18	Hic ue-	50	34	16	15
XIX.	19	teres O=	51	59	16	30
XX.	20	lim desie-	53	17	16	45
XXI.	21	runt nu-	54	30	17	0
XXII.	22	merare	55	36	17	15
XXIII.	23	climata,	56	38	17	30
XXIIII.	24	quia re-	57	34	17	45

Sex Amphicij. Omnes Heterocij usq; ad XL VIIII. paralle-

paralleli inuicem disiunguntur quadrantibus horarum.

paral- leli	Vmbrarū Meridianorum ratio- tiones, qualium gnomon 60.						LOCA BOREALIA, per quæ scri- buntur paralleli,	
prio- res.	par	scr.	par	scr.	par	scr.		
1	26	4	0	0	26	4	Sub æquinoctiali.	
2	20	51	4	31	31	37	Per insulam Tabrobanen.	
3	15	58	9	2	37	30	Per sinum Analitum.	
4	11	24	13	32	43	54	Per sinum Adaliticum.	
5	7	6	18	2	50	42	Per insulam Meroen & Calecutum.	
6	3	6	22	30	58	1	Per Napata.	
7	0	44	26	57	65	51	Per Syenen sub tropico cancri.	
8	4	20	31	22	74	18	Per Prolemaiden in Thebaide.	
9	7	42	35	45	83	24	Per Alexandriam, Ægypti, Hierosolimas.	
10	10	53	40	6	93	13	Per mediam Phenicen & Susam.	
11	13	53	44	24	103	50	Per Peloponesum, Rhodum, Babylonem.	
12	16	43	48	40	115	21	Per Lisbonam, Calabriam, Smirnen.	
13	19	23	52	52	127	51	Per Corsicam, Romam, Hellespontum.	
14	21	55	57	1	141	27	Per Tolosam, Massiliam, Byzantium.	
15	24	18	61	6	156	17	Per Lugdunum, Mediolanum, Venetias.	
16	26	33	65	7	172	30	Per fontes Istri Budam, Ostia Boristhenis.	
17	28	41	69	4	190	16	Per Podoliam & Tartariam minorem.	
18	30	41	72	57	209	48	Per Erfordiam, & Cracouiam.	
19	32	35	76	45	231	22	Per Vuitebergam.	
20	34	23	80	28	255	9	Per Pomeraniam.	
21	36	5	84	6	281	34	Per Grypswaldum & Rostochium et	
22	37	42	87	38	311	0	Per Holsatiam Regium montem Brussiae.	
23	39	11	91	5	343	54	Per Hiberniam & Mosconiam.	
24	40	37	94	26	380	50	Per S. Andream scotiae & Hafniam Daniae.	
	Solstiti- alis		Aequi- noctia.		Bruma- lis			

RELIQVVM PRIORIS PARTIS

lum. Nam quadragesimus nonus est primus Periflorum.

NUMERVS Parallelorum		CLIMA= TA	LATI= TVDO regionis		Magnitudines maximarū die- rum & noctiū	
PRIOR	Prole.		Gra.	scr.	Horę	scr.
XXV	25	liqua lo-	58	27	18	0
XXVI		caminus	59	15	18	15
XXVII	26	culta erant	59	59	18	30
XXVIII		ac nota.	60	40	18	45
XXIX	27	sed possu-	61	18	19	0
XXX		muscli-	61	53	19	15
XXXI	28	mata de-	62	25	19	30
XXXII		inceps	62	54	19	45
XXXIII	29	numera-	63	22	20	0
XXXIII		re simi-	63	47	20	15
XXXV		li rati-	64	10	20	30
XXXVI		one	64	31	20	45
XXXVII	30		64	49	21	0
XXXVIII			65	6	21	15
XXXIX			65	22	21	30
XL			65	35	21	45
XLI	31		65	47	22	0
XLII			65	58	22	15
XLIII			66	7	22	30
XLIII			66	15	22	45
XLV	32		66	21	23	0
XLVI			66	25	23	15
XLVII			66	29	23	30
XLVIII			66	31	23	45
XLIX	33		66	31 $\frac{1}{2}$	24	0

Ium. Nam quadragesimus nonus est primus Periciorum.

TABVLAE Præcedentis.

Paral- leli prio	V M E R A R V M R A T I O N E S qualium gnomon est 60.						LOCA BOREALIA, per quæ scribuntur paralleli.	
res	par.	scr.	par.	scr.	partes	scr.		
25	41	58	97	41	422	30	Per Bohuscastrum Noruegiæ.	
26	43	11	100	40	469	44	Per Rigam Liunioniæ.	
27	44	25	103	52	523	33	Per Gothiam	
28	45	32	106	48	585	16	Per Stockolmiam Sueciæ regiam	
29	46	37	109	36	656	0	Per Bergis Noruegiæ	
30	47	34	112	13	739	0	Per Vplaliã Sueciæ et Reualiã Li-	
31	48	29	114	53	836	0	Per Viburgũ Finlandiæ. (uoniæ.	
32	49	21	117	19	950	0	Per Orchades & australia Islandiæ	
33	50	9	119	38	1088	0	Per Arociã Sueciæ.	
34	50	53	121	50	1252	0	Per Nidrosiam.	
35	51	35	123	54	1454	0	Per Dalekarliũ fluuiũ ostia.	
36	52	13	125	50	1704	0		
37	52	48	127	38	2019	0	PER RELIQUA	
38	53	20	129	18	2424	0	LOCA NOR-	
39	53	49	130	49	2956	0	VEGIAE	
40	54	14	132	12	3674	0	ET	
41	54	37	133	26	4680	0	SVECIAE	
42	54	57	134	32	6148	0	REGNORVM	
43	55	15	135	30	8413	0	ET VICIS	
44	55	30	136	18	12157	0	NARVM	
45	55	42	136	58	19040	0	INSV-	
46	55	51	137	29	32814	0	LARVM	
47	55	57	137	51	76384	0	ET ALBAE	
48	56	1	138	5	101650	0	RVSSIAE	
49	56	2	138	0	Infinitum		Subcirculo Arctico	
	Solstitia-		Aequino-		Bruma-			
	lis,		ctialis,		lis.			

POSTERIOR PARS TABULAE, IN QUA PAR-
tibus graduum meridiani circuli complectens eas regiones, quae sunt intra cir-

OMNES PERISCI

Numerus Paral- lelorum.		Latitudo regionis.		Arcus semper adpa- rens uel occultatus.	
prior.	Ptolemæ.	g	scr.	g	scr.
L.		67	0	22	27
LI.	34	67	30	32	15
LII.		68	0	39	46
LIII.		68	30	46	8
LIIII.		69	0	51	47
LV.		69	30	56	55
LVI.	35	70	0	61	41
LVII.		70	30	66	9
LVIII.		71	0	70	22
LIX.		71	30	74	24
LX.		72	0	78	15
LXI.		72	30	81	58
LXII.		73	0	85	34
LXIII.	36	73	30	89	3
LXIIII.		74	0	92	26
LXV.		74	30	95	44
LXVI.		75	0	98	57
LXVII.		75	30	102	7
LXVIII.		76	0	105	13
LXIX.		76	30	108	15
LXX.		77	0	111	14
LXXI.		77	30	114	11
LXXII.		78	0	117	5
LXXIII.	37	78	30	119	56

SEQVITVR CA= NON VMBRARVM MERIDI.

anarum per singulos gradus latitudinis,
recens ab eodem autore
computatus.

CANON VMBRARVM MERIDIANARVM ad singulos

Gradus	Qualium gnomon. 10000000			Qualium gnomon. 60					
Latitudinis.	Solstitialis.	Aequinoctialis	Brumalis Vmbra	Solstitialis.	Aequinoctialis.	Brumalis.			
				par.	scr.	par.	scr.	partes	scr.
1	4137029	174550	4552001	24	49	1	3	27	18
2	3934069	349207	4764410	23	36	2	5	28	35
3	3733880	524078	4980376	22	24	3	8	29	53
4	3536280	699268	5200133	21	13	4	11	31	12
5	3341106	874886	5423916	20	3	5	15	32	32
6	3148196	1051042	5651974	18	53	6	18	33	54
7	2957393	1227845	5884583	17	44	7	22	35	18
8	2768550	1405408	6122017	16	36	8	26	36	44
9	2581524	1583844	6364579	15	29	9	30	38	11
10	2396176	1763269	6612592	14	22	10	34	39	40
11	2212371	1943803	6866398	13	16	11	39	41	12
12	2029981	2125565	7126361	12	10	12	45	42	45
13	1848880	2308682	7392872	11	5	13	51	44	21
14	1668942	2493280	7666353	10	0	14	57	46	0
15	1490052	2679492	7947250	8	56	16	4	47	41
16	1312088	2867453	8236052	7	52	17	12	49	24
17	1134937	3057307	8533278	6	48	18	20	51	11
18	958487	3249197	8839494	5	45	19	29	53	2
19	782628	3443276	9155306	4	42	20	39	54	56
20	607246	3639702	9481375	3	38	21	50	56	53
21	432238	3838640	9818421	2	35	23	2	58	54
22	257493	4040262	10167213	1	32	24	14	61	0
23	82904	4244748	10528620	0	29	25	28	63	10
24	91632	4452286	10903569	0	33	26	43	65	25
25	266226	4663081	11293039	1	36	27	58	67	45
26	440981	4877328	11698187	2	38	29	15	70	11
27	616005	5095254	12120243	3	41	30	34	72	43
28	791408	5317094	12560506	4	44	31	54	75	21
29	967295	5543090	13020523	5	48	33	15	78	7
30	1143777	5773502	13501940	6	52	34	38	81	0

GRADVS LATITVDINIS.

Gradus	Qualium gnomon			10000000	Qualium gnomon 60.							
Latitudinis.	Solstitialis.	AEquinoctialis.	Brumalis Vmbra.	Solstitialis.	Aequinoctialis.	Brumalis Vmbra.	pa.	scr.	par.	scr.	part.	scr.
31	1320966	6008606	14006594	7	56	36	3	84	2			
32	1498973	6248693	14536547	9	0	37	29	87	13			
33	1677914	6494076	15094091	10	4	38	57	90	34			
34	1837906	6745085	15681811	11	8	40	28	94	5			
35	2039069	7002075	16302609	12	14	42	1	97	49			
36	2221527	7265424	16959775	13	19	43	35	101	45			
37	2405406	7535541	17657040	14	25	45	12	105	56			
38	2590835	7812856	18398645	15	32	46	52	110	23			
39	2777948	8097840	19189470	16	40	48	35	115	8			
40	2966885	8390996	20035109	17	48	50	20	120	11			
41	3157790	8692867	20942036	18	57	52	9	125	39			
42	3350810	9004040	21917788	20	6	54	1	131	30			
43	3546101	9325151	22971165	21	16	55	57	137	49			
44	3743827	9656888	24112551	22	27	57	56	144	40			
45	3944150	10000000	25354236	23	39	60	0	152	7			
46	4147253	10355302	26710906	24	53	62	8	160	16			
47	4353319	10723686	28200286	26	7	64	20	169	12			
48	4562541	11106124	29843882	27	22	66	38	179	4			
49	4775122	11503684	31668123	28	39	69	1	190	0			
50	4991272	11917537	33705870	29	56	71	30	202	14			
51	5211224	12348972	35998381	31	15	74	5	216	0			
52	5435216	12799416	38598302	32	37	76	48	231	35			
53	5663495	13270448	41573884	33	59	79	37	249	26			
54	5896337	13763820	45015100	35	23	82	34	270	5			
55	6134021	14281480	49043348	36	48	85	41	294	15			
56	6376848	14825610	53825780	38	15	88	57	322	57			
57	6625142	15398651	59598204	39	45	92	23	357	35			
58	6879246	16003347	66712446	41	16	96	1	400	16			
59	7139528	16642794	75702267	42	50	99	51	454	12			
60	7406377	17320503	87429703	44	26	103	54	524	34			

Reliquum antecedentis Canonis umbrarum

Gradus		Qualium gnomon		10000000	Qualium gnomon 60.					
Latitudinis.		Solstitialis.	AEquinoctialis.	Brumalis.	Solstitialis.	Æquinoctialis.		Brumalis.		
					pa.	scr.	par.	scr.	part.	scr.
61	0	7680218	18040478	103380997	46	5	108	14	620	17
62		7961499	18807265	126357140	47	46	112	50	758	8
63		8250709	19626104	162335970	49	30	117	45	974	1
64		8548371	20503034	226767063	51	17	123	0	1360	36
65		8855052	21445067	375621668	53	8	128	39	2253	44
66	0	9171360	22460371	1091323504	55	1	134	45	6547	56
66	31½	9341510	23026050	Infinitum.	56	3	138	9	Infinitum.	
67	0	9497961	23558529	Quia sol conuer-	56	59	141	21		
68		9835574	24750869	titur per totam	59	1	148	30		
69		10184976	26050893	plani horizon-	61	6	156	18		
70		10547038	27474777		63	17	164	50		
71		10922674	29042105	talis circume-	65	32	174	15		
72		11312915	30776834		67	52	184	39		
73		11718877	32708528	ferentiam.	70	18	196	15		
74		12141792	34874151		72	51	209	14		
75		12583024	37320513		75	29	223	55		
76		13044072	40107807		78	15	240	38		
77		13526605	43314747		81	9	259	53		
78		14032473	47046298		84	11	282	16		
79		14563749	51445539		87	23	308	40		
80		15122737	56712813		90	44	340	16		
81		15712040	63137498		94	16	378	49		
82		16334575	71153699		98	0	426	55		
83		16993654	81443489		101	58	488	39		
84		17693029	95143611		106	9	570	51		
85		18436975	114300579		110	37	685	48		
86		19230401	143006601		115	23	858	2		
87		20078942	150811200		120	28	1144	52		
88		20989123	286362498		125	56	1718	10		
89		21968534	572899830		131	48	3437	24		
90	0	23026050	Infinitum		138	9	Infinitū			

PARALLELI INVICEM DISIUNGUNTUR SEMIS-

culum arcticum uel antarcticum circumquaq; h, e, ambas frigidas zonas.

paral leli	Continua lux in æsta		Continua nox in hy		LOCA BOREALIA, per quæ scribuntur paralleli.
prior res.	te. Dies	Ho.	eme. Dies	Ho.	
50	23	11	22	1	Per Rollen, Noruegiæ & Laganam Insulam.
51	33	17	31	13	Per Varstal Insulam & Ouick lacū Noruegiæ.
52	41	14	39	2	Per Holē Episcopālē Islādię, & domū regiā in Finlā.
53	48	6	45	8	Per Andanam Insulā Nor. & Corsholm Bothniæ.
54	54	3	50	22	Per Insulā Sauyam Nor. & Chymenen emporiū
55	59	12	46	0	Per Helganam Noruegiæ. (Bothniæ.
56	64	11	60	16	Per Rodesholm Noruegiæ. (Insulam.
57	69	4	65	2	Per Vuardehus Noruegiæ extremum, & Trunis
58	73	13	69	6	Per Hielso Insulam Noruegiæ.
59	77	17	73	5	
60	81	17	77	1	PER LAS
61	85	14	80	17	
62	89	8	84	6	PONIAM
63	92	22	87	18	ET
64	96	10	91	2	VIRIS
65	99	21	94	9	
66	103	5	97	14	DEM
67	106	11	100	17	
68	109	16	103	19	TER
69	112	20	106	20	
70	115	22	109	20	RAM, quam
71	118	22	112	17	
72	121	22	115	14	multi sentiunt
73	124	21	118	11	

RELIQVVM POSTERIORIS

O M N E S P E R I S C I I	NUMERVS Parallelorum		LATITV=do regionis		Arcus semper adpa=rensuel occultatus.	
	PRIOR	Ptole.	Gra.	scr.	Gra.	scr.
	LXXIIII		79	0	122	46
	LXXV		79	30	125	33
	LXXVI		80	0	128	19
	LXXVII		80	30	131	3
	LXXVIII		81	0	133	45
	LXXIX		81	30	136	26
	LXXX		82	0	139	6
	LXXXI		82	30	141	45
	LXXXII		83	0	144	22
	LXXXIII		83	30	146	59
	LXXXIIII	38	84	0	149	34
	LXXXV		84	30	152	9
	LXXXVI		85	0	154	43
	LXXXVII		85	30	157	17
	LXXXVIII		86	0	159	50
	LXXXIX		86	30	162	22
	XC		87	0	164	54
	XCI		87	30	167	26
	XCII		88	0	169	57
	XCIII		88	30	172	28
	XCIIII		89	0	174	59
	XCV		89	30	177	29
	XCVI ultimus situs mundi.		90	0	180	0

PARTIS TABVLAE.

paral leli	Continua lux in æsta-		Continua nox in hy-		LOCA BOREALIA, per quæ scribuntur paralleli.
	re. Dies	Ho.	eme. Dies	Ho.	
74	127	19	121	7	tractu cons
75	130	17	124	2	
76	133	13	126	20	tinuo cum
77	136	8	129	14	
78	139	3	132	7	India occiden
79	141	21	135	0	
80	144	14	137	17	tali cohæ
81	147	7	140	9	
82	150	0	142	23	rere.
83	152	16	145	13	
84	155	8	148	4	
85	158	0	150	18	
86	160	15	153	9	Cæterum de his septentrionalibus locis nihil possumus, quod ad parallelos adtinet, certo
87	163	5	155	22	
88	165	19	158	12	adfirmare. Volumus tamen hac nostra ope ra simul etiam doctis inferuire, qui uel
89	168	9	161	2	
90	170	23	163	15	iam in istis locis degunt, uel aliquando eò peruenturi sunt, siquidem absq; instrumentis
91	173	13	166	4	
92	176	2	168	16	tantum ex perpetua luce uel nocte facillime iudicari potest altitudo poli, ut in priori
93	178	16	171	6	
94	181	5	173	19	tabula ex longissima die uel nocte.
95	183	19	176	9	
96	186	7	178	22	

Haftenus descripsimus ordine parallelōs in quadrante Boreali, qui ab æquinoctiali usq; ad nostrum polum arcticum deducitur. Etsi autem tota illa australis mundi regio parum adhuc explorata est, & sicut nauigationes ostendunt, magna ex parte aquis tegitur, tamen astronomica ratio postulat totidem parallelōs in ea quoq; regione collocari. His igitur cum propria desint nomina, antœcorum, hoc est, nostrorum locorum appellationes adaptabimus, Vt quintum uersus austrum parallelum uocabimus antœcum parallelō, qui transit per insulam Meroën, ac eodem modo reliquos reliquis antœcos suo ordine. Vocantur autem Perioeci habitantes sub eodem parallelō et meridiano, nempe in locis oppositis eiusdem parallelī, quibus idem polus eodem modo attollitur, ac iisdem temporibus anni simul fruuntur. Antœci autem & antipodes dicuntur, quicunq; sub eodem meridiano & similibus parallelis habitant, atq; diuersis anni temporibus simul fruuntur, sed dissimili ratione. Antipodes enim in locis prorsus ex diametro oppositis degunt, Antœci uero inter utrunq; polum ex eadem mundi parte uersantur. Præterea Antœcis simul omnibus eodem momento temporis fit meridies, At tam Perioeci quam Antichthones diurna ac nocturna tempora inuicem commutant.

Longa quidem latæ descripsit climata terræ
 Arbiter ingenij prisce Marine tui,
 At loca, qua mundus dextrum consurgit in axem
 Sicca sub extremo quæ uidet ursa polo,
 Longius à summo quæ distat uertice tellus,
 Et boreas Solis fortius adflat equos.
 Vel quia non nouit, seu quod non digna putauit,
 Ingenio curæ non tulit esse suo.
 Nunc quoniam huc posuit migrans Ecclesia sedem,
 Longior hybernas qua tegit umbra plagas.
 En aliter radio terras definit ERASMVVS,
 Hasq; recens tabulas edidit autor opus,
 Quæ monstrant, rectas spaciū quod separet urbes
 Quanta sit ad summum, quæ uia tota polum.
 Quæ ratio nimbrium longas abrumperet luces.
 Climate diuerso sæpe notata, queat

Vt nunc in Libien, ut nunc declinet in Arcton,
 Dum subit alterna Sol sua puncta uice.
 Utq; supra terram, Boreæ cum proximus idem est
 Continua totis luce diebus eat,
 Longius aut refugus propius cum uergit ad austrū,
 Continuis Arcton noctibus umbra tegat.
 Quando uel æstiu feruentia bracchia Cancrī,
 Vel premit hyberni frigida terga Capri.
 Qui negat hinc fructum ciuili accedere uitæ,
 Hinc procul in Gyaris uiuere dignus erat.
 Disce bonas artes, per quas Ecclesia crescit,
 Dum datur: ingenio disce iuuenta frui.
 Quem iuuat ignauo semper torpescere luxu,
 Huic sedet à tergo poena parata comes,

IOANNES STIGELIVS.

Sequitur

SEQVITVR CA

NON VMBRARVM AD SIN.

gulos gradus altitudinis ☉ ex proximo cano-
ne desumptus, ut facile
adparet.

LI

CANON VMBRARVM ad singulos gradus altitudinis ☉.

Altitudo ☉	Qualium gnomon.			Altitudo ☉	Qualium gnomon			Altitudo ☉	Qualium gnomon		
	10000000	60			10000000	60			10000000	60	
		par.	scr.			par.	scr.			par.	scr.
0	Infinitum			30	17320508	103	54	60	5773502	34	38
1	572899830	3437	24	31	16642794	99	51	61	5543090	33	15
2	286362498	1718	10	32	16003347	96	1	62	5317094	31	54
3	190811200	1144	52	33	15398651	92	23	63	5095254	30	34
4	143006601	858	2	34	14825610	88	57	64	4877328	29	15
5	114300579	685	48	35	14281480	85	41	65	4663081	27	58
6	95143611	570	51	36	13763820	82	34	66	4452286	26	43
7	81443489	488	39	37	13270448	79	37	67	4241748	25	28
8	71153699	426	55	38	12799416	76	48	68	4040262	24	14
9	63137498	378	49	39	12348972	74	5	69	3838640	23	2
10	56712813	340	16	40	11917537	71	30	70	3639701	21	50
11	51445539	308	40	41	11503684	69	1	71	3443276	20	39
12	47046298	282	16	42	11106124	66	38	72	3249197	19	29
13	43314747	259	53	43	10723686	64	20	73	3057307	18	20
14	40107807	240	38	44	10355302	62	8	74	2867453	17	12
15	37320513	223	55	45	10000000	60	0	75	2679492	16	4
16	34874151	209	14	46	9656888	57	56	76	2493280	14	57
17	32708528	196	15	47	9325151	55	57	77	2308682	13	51
18	30776834	184	39	48	9004040	54	1	78	2125565	12	45
19	29042105	174	15	49	8692867	52	9	79	1943803	11	39
20	27474777	164	50	50	8390996	50	20	80	1763269	10	34
21	26050893	156	18	51	8097840	48	35	81	1583844	9	30
22	24750869	148	30	52	7812856	46	52	82	1405408	8	26
23	23558529	141	21	53	7535541	45	12	83	1227845	7	22
24	22460371	134	45	54	7265424	43	35	84	1051042	6	18
25	21445067	128	39	55	7002075	42	1	85	874886	5	15
26	20503034	123	0	56	6745089	40	28	86	699268	4	11
27	19626104	117	45	57	6494076	38	57	87	524078	3	8
28	18807265	112	50	58	6248693	37	29	88	349207	2	5
29	18040478	108	14	59	6008606	36	31	89	174550	1	3
30	17320508	103	54	60	5773502	34	38	90	00000		

Quisquis ades tabulam spectans, pie lector, & artem,
 Quæ tibi præsentî conspicienda datur,
 Accipe qua debes doctissima munera mente
 REINHOLDI studijs ingenioq; frue.
 Hic tibi quæ gelido loca sint habitata sub axe
 Monstrat, ubi seu frigore cuncta rigent,
 Ignotumq; diu certis rationibus orbem
 Describens, doctâ diuidit arte plagas.
 Addit inæqualis quæ constet causa diei,
 Mutet ut obliquum tempora Solis iter,
 Utq; Lycaoniam semper spectantibus Arcton
 Sæpe dies multis mensibus unus eat.
 Scilicet æstiuo cum flagrant brachia Cancrî
 Sole, premit siccos cum canis ortus agros. a
 Hæc tibi sit lector cognoscere uera uoluptas,
 Conueniet studijs hæc quoq; cura tuis.
 Vera creatricis sunt hæc uestigia mentis,
 Quæ uoluit certis legibus astra regi.
 Has iubet amplecti, qui tales excitat artes,
 Quiq; pijs studijs gaudet amatq; coli.
 Sebastianus Glaser.

L 1 2



1. *Deus est spiritus*
 2. *Deus est omnipotens*
 3. *Deus est omniscient*
 4. *Deus est immortalis*
 5. *Deus est immutabilis*
 6. *Deus est simplex*
 7. *Deus est unicus*
 8. *Deus est verus*
 9. *Deus est bonus*
 10. *Deus est iustus*
 11. *Deus est misericors*
 12. *Deus est pater*
 13. *Deus est filius*
 14. *Deus est spiritus sanctus*
 15. *Deus est trinitas*
 16. *Deus est creator*
 17. *Deus est conservator*
 18. *Deus est redemptor*
 19. *Deus est iudex*
 20. *Deus est rex*
 21. *Deus est dominus*
 22. *Deus est deus*
 23. *Deus est Deus*
 24. *Deus est Deus*
 25. *Deus est Deus*
 26. *Deus est Deus*
 27. *Deus est Deus*
 28. *Deus est Deus*
 29. *Deus est Deus*
 30. *Deus est Deus*
 31. *Deus est Deus*
 32. *Deus est Deus*
 33. *Deus est Deus*
 34. *Deus est Deus*
 35. *Deus est Deus*
 36. *Deus est Deus*
 37. *Deus est Deus*
 38. *Deus est Deus*
 39. *Deus est Deus*
 40. *Deus est Deus*
 41. *Deus est Deus*
 42. *Deus est Deus*
 43. *Deus est Deus*
 44. *Deus est Deus*
 45. *Deus est Deus*
 46. *Deus est Deus*
 47. *Deus est Deus*
 48. *Deus est Deus*
 49. *Deus est Deus*
 50. *Deus est Deus*
 51. *Deus est Deus*
 52. *Deus est Deus*
 53. *Deus est Deus*
 54. *Deus est Deus*
 55. *Deus est Deus*
 56. *Deus est Deus*
 57. *Deus est Deus*
 58. *Deus est Deus*
 59. *Deus est Deus*
 60. *Deus est Deus*
 61. *Deus est Deus*
 62. *Deus est Deus*
 63. *Deus est Deus*
 64. *Deus est Deus*
 65. *Deus est Deus*
 66. *Deus est Deus*
 67. *Deus est Deus*
 68. *Deus est Deus*
 69. *Deus est Deus*
 70. *Deus est Deus*
 71. *Deus est Deus*
 72. *Deus est Deus*
 73. *Deus est Deus*
 74. *Deus est Deus*
 75. *Deus est Deus*
 76. *Deus est Deus*
 77. *Deus est Deus*
 78. *Deus est Deus*
 79. *Deus est Deus*
 80. *Deus est Deus*
 81. *Deus est Deus*
 82. *Deus est Deus*
 83. *Deus est Deus*
 84. *Deus est Deus*
 85. *Deus est Deus*
 86. *Deus est Deus*
 87. *Deus est Deus*
 88. *Deus est Deus*
 89. *Deus est Deus*
 90. *Deus est Deus*
 91. *Deus est Deus*
 92. *Deus est Deus*
 93. *Deus est Deus*
 94. *Deus est Deus*
 95. *Deus est Deus*
 96. *Deus est Deus*
 97. *Deus est Deus*
 98. *Deus est Deus*
 99. *Deus est Deus*
 100. *Deus est Deus*



Nr. 388

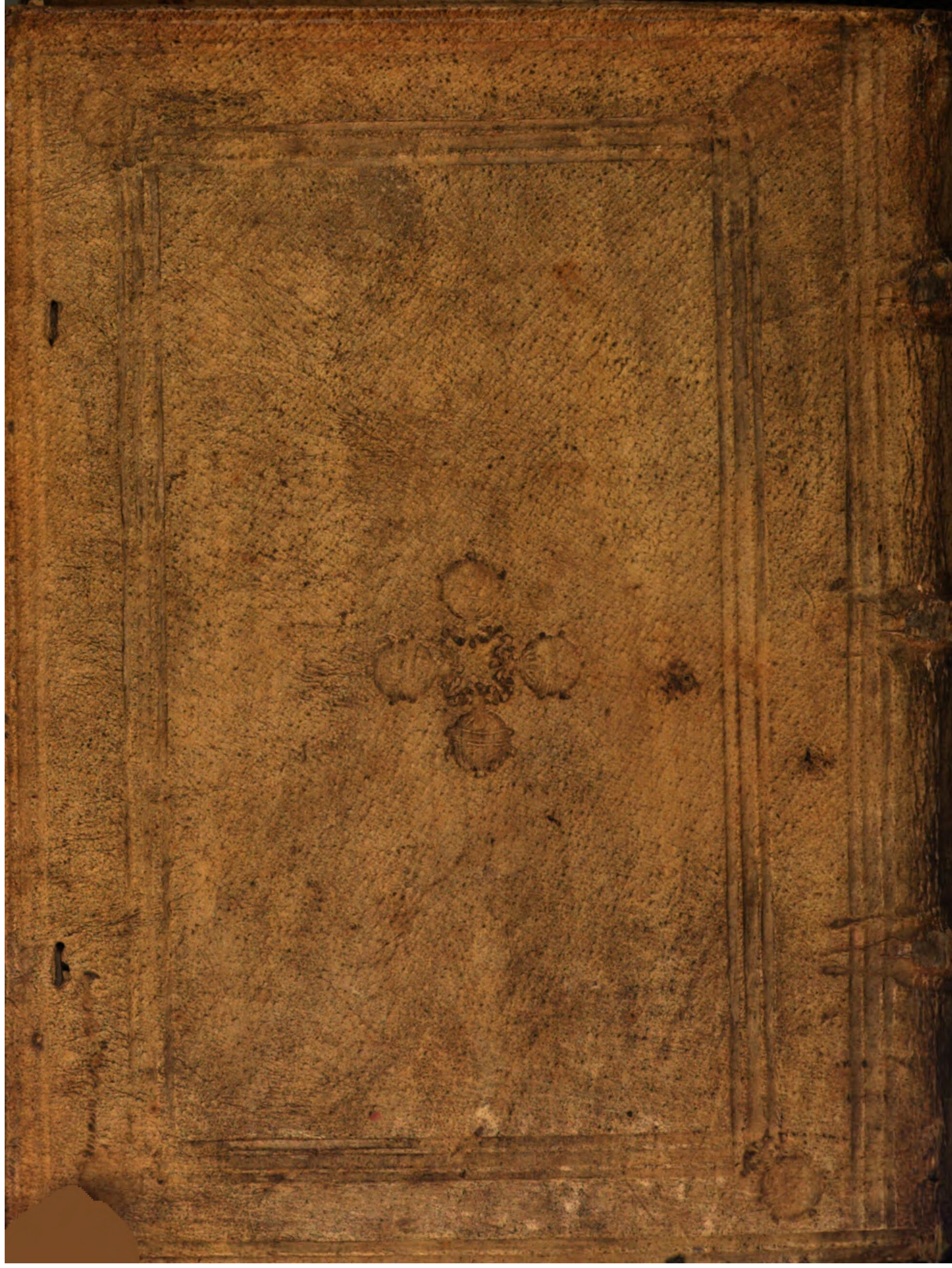
Ausgang :

I. Schäden: *vi, r, v, 20v, 20*

II. Behandlung: *2, 4, 5, 13, 25, 36, 40, 42*

III. Besonderheiten :





Reinhold, Erasmus,

Primvs Liber Tabvlarvm Directionvm Discentibvs Prima Elementa Astronomiae
necessarius & utilissimus ; His Insertvs Est Canon secundus ad singula
scrupula qudrantis propagatus

Tvbingae 1554

4 Eph.astr. 107

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10984334-4

VD16 R 968